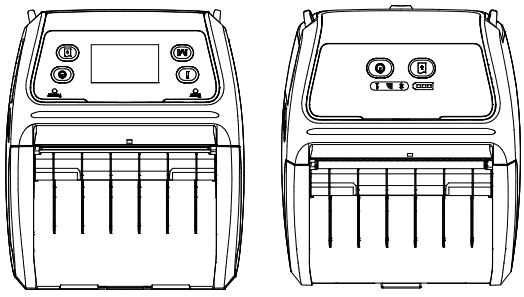
# Alpha-4L-Serie

## Tragbarer Thermodirekt-Barcodedrucker

## Bedienungsanleitung



## Urheberrechtshinweise

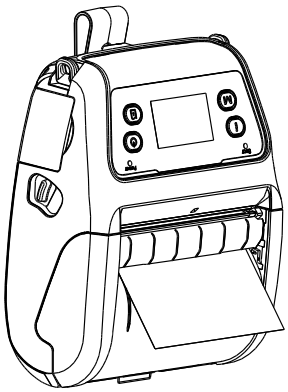
©2013 TSC Auto ID Technology Co., Ltd.

Diese Anleitung und die hierin beschriebene Firmware und Software im Drucker unterliegen dem Urheberrecht der TSC Auto ID Technology Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

CG Triumvirate ist eine Marke der Agfa Corporation. Die CG Triumvirate Bold Condensed-Schrift wird in Lizenz der Monotype Corporation verwendet. Windows ist eine eingetragene Marke der Microsoft Corporation.

Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Die Angaben in dieser Dokumentation können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen keine Verpflichtung seitens TSC Auto ID Technology Co., Ltd. dar. Diese Anleitung darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der TSC Auto ID Technology Co. weder ganz noch teilweise in jeglicher Form und mit jeglichen Mitteln reproduziert oder übertragen werden; ausgenommen ist die private Nutzung durch den Käufer.



## Konformität und Zulassungen

| | |
|---|---|
| CE | **EN 55022/24, IEC 61000-3-3, IEC 61000-3-2**<br>**EN 300328, EN 301489** |
| FC | **Teil 15B/C** |
| TÜV SÜD | **EN 60950-1** |
| CCC | **GB 9254**<br>**GB 4943.1**<br>**GB 17625.1** |
| SRRC | |

**Wichtige Sicherheits-Hinweise**

1. Bitte lesen Sie diese Hinweis sorgfältig durch.
2. Heben Sie diese Anleitung fűr den späteren Gebrauch auf.
3. Vor jedem Reinigen ist das Gerät vom Stromentz zu trennen. Verwenden Sie keine Flüssig-oder Aerosolreiniger. Am besten eignet sich ein angefeuchtetes Tuch zur Reinigung.
4. Die Netzanschluß-Steckdose soll nahe dem Gerät angebracht und leicht zugänglich sein.
5. Das Gerät ist vor Feuchtigkeit zu schűtzen.
6. Bei der Aufstellung des Gerätes ist auf sicheren Stand zu achten. Ein Kippen oder Fallen könnte Beschädigungen hervorrufen.
7. Beachten Sie beim Anschluß ans Stromnetz die Anschlußwerte.
8. Dieses Gerät kann bis zu einer Außentemperatur von maximal 40°C betrieben werden.

**Sicherheitswarnung zum Akku:**

Entsorgen Sie den Akku NICHT durch Verbrennen.

Schließen Sie die Kontakte NICHT kurz.

Demontieren Sie den Akku NICHT.

Entsorgen Sie den Akku NICHT über den Hausmüll.

Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne mit Rädern zeigt an, dass der Akku nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf.

**VORSICHT**

Explosionsgefahr bei Verwendung ungeeigneter Batterien.

Entsorgen Sie verbrauchte Batterien und Akkus entsprechend den Anweisungen.

„VORSICHT“
Explosionsgefahr bei unsachgemäßen Austausch der Batterie. Ersatz nur durch denselben oder einem vom Hersteller empfohlenem ähnlichen Typ. Entsorgung gebrauchter Batterien nach Angaben des Herstellers.

***Klasse B:***

**Erklärung der Federal Communications Commission zu Störungen**
Dieses Gerät wurde getestet und als mit den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Regularien übereinstimmend befunden. Diese Grenzwerte wurden geschaffen, um angemessenen Schutz gegen Störungen beim Betrieb in Wohngebieten zu gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und kann – falls nicht in Übereinstimmung mit den Bedienungsanweisungen installiert und verwendet – Störungen der Funkkommunikation verursachen. Allerdings ist nicht gewährleistet, dass es in bestimmten Installationen nicht zu Störungen kommt. Falls diese Ausrüstung Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursachen sollte, was leicht durch Aus- und Einschalten der Ausrüstung herausgefunden werden kann, wird dem Anwender empfohlen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Neuausrichtung oder Neuplatzierung der Empfangsantenne(n).

- Vergrößern des Abstands zwischen Gerät und Empfänger.

- Anschluss der Ausrüstung an einen vom Stromkreis des Empfängers getrennten Stromkreis.

- Hinzuziehen des Händlers oder eines erfahrenen Radio-/Fernsehtechnikers.

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Regularien. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Voraussetzungen: (1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss jegliche empfangenen Störungen hinnehmen, einschließlich Störungen, die zu unbeabsichtigtem Betrieb führen können.

**VORSICHT:**

Jegliche Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich dem Erwerber dieses Gerätes gestattet sind, können die Berechtigung des Anwenders zum Betrieb des Gerätes erlöschen lassen.

**Warnung zur HF-Belastung (WLAN)**

Diese Ausrüstung muss in Übereinstimmung mit den zur Verfügung gestellten Anleitungen installiert und betrieben werden und darf nicht gemeinsam mit jeglichen anderen Antennen oder Sendern installiert oder betrieben werden. Endanwendern und Installateuren müssen Anweisungen zur Antenneninstallation und Betriebsbedingungen des Senders zur Erfüllung der Komplianz hinsichtlich der HF-Aussetzung bereitgestellt werden.

**SAR-Wert: 0,663 W/kg**

**Warnung zur HF-Belastung (bei Bluetooth)**

Die Ausrüstung erfüllt die FCC-Hochfrequenzbelastungsgrenzwerte, die für ein unbeaufsichtigtes Umfeld festgelegt wurden.

Die Ausrüstung darf nicht gemeinsam mit jeglichen anderen Antennen oder Sendern installiert oder betrieben werden.

## Industry Canada- (IC) Hinweise, Kanada

Dieses Digitalgerät der Klasse B erfüllt die Richtlinien der Canadian ICES-003 und RSS-210.
Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Voraussetzungen: (1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss jegliche Störungen hinnehmen, einschließlich Störungen, die zu unbeabsichtigtem Betrieb des Gerätes führen können.

## Informationen zur Hochfrequenz- (HF) Aussetzung

Die abgestrahlte Ausgangsleistung des Drahtlosgerätes liegt unterhalb der Grenzwerte zur Hochfrequenzaussetzung der Industry Canada (IC). Das Drahtlosgerät sollte so verwendet werden, dass die Wahrscheinlichkeit eines Kontakts mit Menschen während des normalen Betriebs minimiert ist.

Dieses Gerät wurde evaluiert und erwies sich bei Installation in spezifischen Hostprodukten unter Expositionsbedingungen bei Betrieb am Körper als mit den „SAR“-(spezifische Absorptionsrate) Grenzwerten der IC konform. **(Bei WLAN)**

Dieses Gerät wurde außerdem evaluiert und erwies sich mit den HF-Expositionsgrenzwerten der IC unter Expositionsbedingungen beim Tragen am Körper konform. (Antennen sind weniger als 20 cm vom menschlichen Körper entfernt.) **(Bei Bluetooth)**

## Canada, avis d'Industry Canada (IC)

Cet appareil numérique de classe B est conforme aux normes canadiennes ICES-003 et RSS-210.
Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférence et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

## Informations concernant l'exposition aux fréquences radio (RF)

La puissance de sortie émise par l’appareil de sans fil est inférieure à la limite d'exposition aux fréquences radio d'Industry Canada (IC). Utilisez l’appareil de sans fil de façon à minimiser les contacts humains lors du fonctionnement normal.

Ce périphérique a été évalué et démontré conforme aux limites SAR (Specific Absorption Rate – Taux d'absorption spécifique) d'IC lorsqu'il est installé dans des produits hôtes particuliers qui fonctionnent dans des conditions d'exposition à des appareils portables. **(For WiFi)**

Ce périphérique a également été évalué et démontré conforme aux limites d'exposition aux RF d'IC dans des conditions d'exposition à des appareils portables. (les antennes sont moins de 20 cm du corps d'une personne). **(For Bluetooth)**

**电池安全警告：**

◎ 勿将电池扔于火中。

◎ 勿将电池接点短路。

◎ 不可拆解电池。

◎ 不乱将电池当成一般废弃物处理。

◎ 打叉的垃圾桶符号表示电池不应该被放置到一般废弃堆中。

**注意:**

◎ 更换不正确型号类型的电池, 将产生爆炸危险。

◎ 请根据使用说明处理用过的电池。

# Inhalt


1. Einleitung ..... 1

1.1 Produktvorstellung ..... 1

1.2 Produktmerkmale ..... 2

**1.2.1 Standardmerkmale des Druckers** ..... 2

**1.2.2 Optionale Druckermerkmale** ..... 3

1.3 Allgemeine technische Daten ..... 5

1.4 Druckspezifikationen ..... 5

1.5 Medienspezifikationen ..... 6

2. Inbetriebnahme ..... 7

2.1 Auspacken und prüfen ..... 7

2.2 Drucker – Übersicht ..... 8

**2.2.1 Frontansicht** ..... 8

**2.2.2 Rückansicht** ..... 9

2.3 Bedienelemente ..... 10

**2.3.1 LED-Indikatoren und Tasten** ..... 10

**2.3.2 LED-Indikatoren und Tasten beim LCD (optional)** ..... 11

3. Einstellungen ..... 12

3.1 Gürtelklemme und Akku installieren ..... 12

3.2 Akku aufladen ..... 13

**3.2.1 Akku aufladen** ..... 13

3.3 Medien einlegen ..... 14

**3.3.1 Medien in den Drucker einlegen** ..... 14

**3.3.2 Medien zum Abziehen einlegen** ..... 16

**3.3.3 Endlosmedien/externe Medien einlegen** ..... 19

**3.3.4 Medien ohne Tragband einlegen (optional)** ..... 21

3.4 Drucker anschließen ..... 22

**3.4.1 Kabelkommunikation** ..... 22

**3.4.2 Drahtloskommunikation mit Bluetooth** ..... 22

**3.4.3 Drahtloskommunikation mit WLAN (optional)** ..... 23

3.5 IP54-eingestuftes Gehäuse mit Schultergurt installieren (optional) ..... 24

3.6 Adapter für 0,75- und 1-Zoll-Kern installieren (optional) ..... 25

3.7 Gürtelschlaufe installieren (optional / Standard beim Modell ohne Tragband) ..... 27

4. Extras beim Einschalten ..... 28

4.1 Extras beim Einschalten für Standardpanel ..... 28

**4.1.1 Mediensensorkalibrierung** ..... 29

**4.1.2 Selbsttest und Speicherauszugmodus** ..... 29

**4.1.3 Druckerinitialisierung** ..... 30

4.2 Extras beim Einschalten für LCD-Panel (optional) ..... 31

**4.2.1 Mediensensorkalibrierung** ..... 31

**4.2.2 Selbsttest und Speicherauszugmodus** ..... 32

**4.2.3 Druckerinitialisierung** ..... 33

4.3 Selbsttest ..... 34

4.4 Speicherauszugmodus ..... 35

4.5 Standardvorgaben des Druckers ..... 36

5. Diagnosesoftware ..... 37

5.1 Diagnosesoftware starten ..... 37

5.2 Druckerfunktionen ..... 38

5.3 Bluetooth per Diagnosesoftware einstellen ..... 39

5.4 WLAN über Diagnosesoftware einrichten (optional) ..... 40

6. LCD-Menüfunktion (optional) ..... 41

6.1 So nutzen Sie das LCD zum Einrichten des Druckers ..... 41

6.2 Übersicht über das Main Menu (Hauptmenü) ..... 43

6.3 Setup (Einrichtung) ..... 44

**6.3.1 Druckereinstellungen** ..... 44

**6.3.1-1 Druckereinstellungen für TSPL2** ..... 44

**6.3.1-2 Druckereinstellungen für ZPL2** ..... 46

**6.3.2 Sensor** ..... 48

**6.3.3 Serial Comm. (Serielle Kommunikation)** ..... 49

**6.3.4 Wireless LAN (WLAN)** ..... 50

**6.3.5 Bluetooth** ..... 51

**6.3.6 Date Time (Datum/Zeit)** ..... 51

**6.3.7 Display** ..... 52

6.4 File Manager (Dateimanager) ..... 53

6.5 Diagnostics (Diagnose) ..... 54

**6.5.1 Print Config. (Druckerkonfiguration)** ..... 54
**6.5.2 Dump Mode (Speicherauszugmodus)** ..... 54
**6.5.3 Battery (Akku)** ..... 55
**6.5.4 Print Head (Druckkopf)** ..... 55
6.6 Language (Sprache) ..... 56
6.7 Service ..... 56
7. Problemlösung ..... 57
8. Wartung ..... 59
Änderungsverlauf ..... 60

# 1. Einleitung

## 1.1 Produktvorstellung

Vielen herzlichen Dank für den Kauf unseres TSC-Barcodedruckers.

Kommen Sie mit dem sparsamen Belegdrucker Alpha-4L in den Genuss von TSCs guten Ruf im Hinblick auf kosteneffiziente, hochbeständige Drucker. Der Alpha-4L ist ein komfortabler, leichter Drucker, der mit jeder beliebigen mobilen Belegdruckapplikation arbeiten kann, bei der Sie schnelle, einfache Belege auf Abruf benötigen. Unser Alpha-4L ist auf ein raues Leben ausgelegt, ist im IP54-eingestuften Gehäuse vor Staub und Wasser geschützt und übersteht dank seines gummiverkleideten Designs Stürze aus bis zu 1,5 Metern, druckt unbesonnen weiter. Diese kleinen und leichten Drucker können komfortabel während einer kompletten Schicht getragen werden, ohne den Nutzer bei seinen Aufgaben zu behindern. Verwenden Sie USB, Bluetooth, optionales 802.11 b/g/n WLAN oder den seriellen Anschluss zum Verbinden mit einem mobilen Computer oder sogar einem Smartphone und erstellen Sie Stunde um Stunde klare, leicht ablesbare Belege.

Dieses Dokument bietet eine einfache Referenz zur Bedienung des Alpha-4L.

Bitte beachten Sie zum Drucken von Etikettenformaten die Anweisungen, die mit Ihrer Etikettendrucksoftware geliefert wurden; falls Sie angepasste Programme schreiben müssen, beachten Sie bitte die TSPL/TSPL2-Programmieranleitung, die auf der mitgelieferten CD-ROM oder auf der TSC-Webseite unter http://www.tscprinters.com erhältlich ist.

- Anwendungen
  - Mobile Verkaufsstellen
  - Einzelhandel-Artikelkennzeichnung, Preisabschläge, Regaletikettierung und Produktinformationsschildchen
  - Etiketten für Versand und Empfang
  - Bestandsaufnahme
  - Cross Docking
  - Versand- und Verpackungsoperationen
  - Druck von Abholscheinen
  - Logistikbelege

## 1.2 Produktmerkmale

### 1.2.1 Standardmerkmale des Druckers

Der Drucker bietet folgende Standardmerkmale.

<table>
<tr><th>Standardproduktmerkmale</th></tr>
<tr><td>Thermodirektdruck</td></tr>
<tr><td>Schwarzkennzeichnungs-Reflexionssensor<br>(Mittelstellung, Schwarzkennzeichnung an Rückseite)</td></tr>
<tr><td>Lücken-Durchlichtsensor (fest, Mitte von Versatz 2,75 mm rechts von der Mitte)</td></tr>
<tr><td>Abdeckung-offen-Sensor</td></tr>
<tr><td>Abziehsensor</td></tr>
<tr><td>2 Bedientasten (Ein/Aus und Vorschub)</td></tr>
<tr><td>3 LEDs für Druckerstatus, 3 LEDs für Akkustatus</td></tr>
<tr><td>USB 2.0-Schnittstelle (Full-Speed)</td></tr>
<tr><td>Bluetooth 2.1-Modul, Klasse 2</td></tr>
<tr><td>32 MB SDRAM-Speicher</td></tr>
<tr><td>16 MB FLASH-Speicher</td></tr>
<tr><td>MicroSD-Kartenleser zur Speichererweiterung bis SDHC 4 GB (max.)</td></tr>
<tr><td>7,2 V Gleichspannung/5800-mAh-Lithium-Ionen-Akku</td></tr>
<tr><td>Echtzeituhr</td></tr>
<tr><td>Leistungsstarker RISC-Prozessor (32 bit, 200 MHz)</td></tr>
<tr><td>Unterstützt die Emulationssprachen Eltron® EPL und Zebra® ZPL</td></tr>
<tr><td>8 interne alphanumerische Bitmap-Schriften</td></tr>
<tr><td>Interne TrueType-Schrift-Engine von Monotype Imaging® mit einer skalierbaren CG Triumvirate Bold Condensed-Schrift</td></tr>
<tr><td>Schriften und Barcodes können in allen vier Richtungen gedruckt werden<br>(0, 90, 180, 270 Grad)</td></tr>
<tr><td>Vom PC auf den Druckerspeicher herunterladbare Schriften</td></tr>
<tr><td>Herunterladbare Firmware-Aktualisierungen</td></tr>
<tr><td>Druck von Barcodes, Grafiken/Bildern
<table>
<tr><th colspan="2">Unterstützter Barcode</th><th>Unterstütztes Bild</th></tr>
<tr><td>1D-Barcode</td><td>2D-Barcode</td><td rowspan="2">BITMAP, BMP, PCX<br>(max. Grafiken mit<br>256 Farben)</td></tr>
<tr><td>Code 128-Subsets A.B.C, Code 128 UCC, EAN 128, Interleaved 2 of 5, Code 39, Code 93, EAN-13, EAN-8, Codabar, POSTNET, UPC-A, UPC-E, EAN und UPC 2(5) Ziffern, MSI, PLESSEY, China Post, ITF14, EAN14, Code 11, TELPEN, PLANET, Code 49, Deutsche Post Identcode, Deutsche Post Leitcode, LOGMARS</td><td>Codablock F-Modus, DataMatrix, Maxicode, PDF-417, Aztec, MicroPDF417, QR-Code, RSS-Barcode (GS1 DataBar)</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

| Codeseite |
|---|
| · Codepage 437 (Englisch – US)<br>· Codepage 737 (Griechisch)<br>· Codepage 850 (Latin-1)<br>· Codepage 852 (Latin-2)<br>· Codepage 855 (Kyrillisch)<br>· Codepage 857 (Türkisch)<br>· Codepage 860 (Portugiesisch)<br>· Codepage 861 (Isländisch)<br>· Codepage 862 (Hebräisch)<br>· Codepage 863 (kanadisches Französisch)<br>· Codepage 864 (Arabisch)<br>· Codepage 865 (Nordisch)<br>· Codepage 866 (Russisch)<br>· Codepage 869 (Griechisch 2)<br>· Codepage 950 (Traditionelles Chinesisch)<br>· Codepage 936 (Vereinfachtes Chinesisch)<br>· Codepage 932 (Japanisch)<br>· Codepage 949 (Koreanisch)<br>· Codepage 1250 (Latin-2)<br>· Codepage 1251 (Kyrillisch)<br>· Codepage 1252 (Latin-1)<br>· Codepage 1253 (Griechisch)<br>· Codepage 1254 (Türkisch)<br>· Codepage 1255 (Hebräisch)<br>· Codepage 1256 (Arabisch)<br>· Codepage 1257 (Baltisch)<br>· Codepage 1258 (Vietnamesisch)<br>· ISO-8859-1: Latin-1 (Westeuropäisch)<br>· ISO-8859-2: Latin-2 (Mitteleuropäisch)<br>· ISO-8859-3: Latin-3 (Südeuropäisch)<br>· ISO-8859-4: Latin-4 (Nordeuropäisch)<br>· ISO-8859-5: Kyrillisch<br>· ISO-8859-6: Arabisch<br>· ISO-8859-7: Griechisch<br>· ISO-8859-8: Hebräisch<br>· ISO-8859-9: Türkisch<br>· ISO-8859-10: Nordisch<br>· ISO-8859-15: Latin-9<br>· UTF-8 |

### 1.2.2 Optionale Druckermerkmale

Der Drucker bietet folgende optionale Merkmale.

| Optionale Produktmerkmale | Benutzeroption | Werksoption |
|---|---|---|
| 2-Zoll-LCD (Flüssigkristallanzeige), Auflösung von 128 x 64 Pixeln mit weißer LED-Hintergrundbeleuchtung (mit 4 Tasten und 2 LEDs) | | ○ |
| 802.11 b/g/n WLAN | | ○ |
| Unterstützung der Zebra® CPCL-Emulationssprache | | ○ |
| Mediensensorposition (Position wählbar – rechts/links/Mitte, | | ○ |

| | | |
|---|---|---|
| Werkseinstellung, Standard – Mittelstellung) | | |
| Set ohne Tragband | | ◯ |
| Mini-USB-Kabel | ◯ | |
| Mini-USB-zu-RS-232- (seriell) Konverterkabel | ◯ | |
| IP54-eingestuftes Gehäuse mit Schultergurt (bei Standardmodell) | ◯ | |
| IP54-eingestuftes Gehäuse (bei Standardmodell) | ◯ | |
| IP54-eingestuftes Gehäuse mit Schultergurt (bei Modell ohne Tragband) | ◯ | |
| IP54-eingestuftes Gehäuse (bei Modell ohne Tragband) | ◯ | |
| Schultergurt | ◯ | |
| Fahrzeugnetzteil | ◯ | |
| 7,2 V Gleichspannung/5800-mAh-Lithium-Ionen-Akku | ◯ | |
| Ladestation, 1 Zellen | ◯ | |
| Ladestation, 4 Zellen | ◯ | |
| Gürtelschlaufe (Standard bei Modell ohne Tragband) | ◯ | |
| Adapter für 0,75- und 1-Zoll-Kern (Standard bei Modell ohne Tragband) | ◯ | |

## 1.3 Allgemeine technische Daten

<table>
<tr><th colspan="2">Allgemeine technische Daten</th></tr>
<tr><td>Physikalische Abmessungen</td><td>160 mm (B) x 191,6 mm (H) x 79 mm (T)</td></tr>
<tr><td>Mechanismus</td><td>Kunststoff mit Gummischale</td></tr>
<tr><td>Gewicht</td><td>0,945 kg (ohne Akku)</td></tr>
<tr><td>Stromversorgung</td><td>Externes Netzteil<br>Eingang: 100 – 240 V Wechselspannung<br>Ausgang: 12 V Gleichspannung, 1 A</td></tr>
<tr><td>Umgebungsbedingungen</td><td>Betrieb: -10 – 50°C<br>Lagerung: -40 – 60°C<br>Relative Feuchtigkeit: 10 – 90 %, nicht kondensierend<br>IP54 mit IP54-eingestuftem Gehäuse<br>Sturzsicher bis 1,5 m<br>Sturzsicher bis 1,8 m mit IP54-eingestuftem Gehäuse</td></tr>
<tr><td>Akkuspezifikationen</td><td>・Ladezeit: 5 – 6 Stunden<br>・Bereitschaftsmodus (Bluetooth): Bis 55 Stunden<br>・Bereitschaftsmodus (WLAN): Bis 40 Stunden<br>・Druck: Ein Etikett alle 2 Minuten
<table>
<tr><th>Bedingung</th><th>Dauer (h)</th><th>Etiketten á 4”x6”</th></tr>
<tr><td>Dichte 3</td><td>26</td><td>780</td></tr>
<tr><td>Dichte 8</td><td>21</td><td>650</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Ladefähigkeit</td><td><u>Interne Ladefähigkeit (Akkueingang)</u><br>Automatisch umschaltendes Netzteil<br>Stecker für Kfz-Zigarettenanzünder, 12 bis 24 V Gleichspannung<br><u>Externe Ladefähigkeit (Akkuausgang)</u><br>1-Akkus-Ladestation<br>4-Akkus-Ladestation</td></tr>
</table>

## 1.4 Druckspezifikationen

<table>
<tr><th colspan="2">Druckspezifikationen</th></tr>
<tr><td>Druckkopfauflösung (Punkte pro Zoll/mm)</td><td>203 Punkte/Zoll (8 Punkte/mm)</td></tr>
<tr><td>Druckmethode</td><td>Thermodirekt</td></tr>
<tr><td>Punktgröße (Breite x Länge)</td><td>0,125 x 0,125 mm<br>(1 mm = 8 Punkte)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Druckgeschwindigkeit (Zoll pro Sekunde)</td><td>Max. 4 Zoll/s (100 mm/s)</td></tr>
<tr><td>2,3 Zoll/s im Abziehmodus</td></tr>
<tr><td>Max. Druckbreite</td><td>4,09” (104 mm)</td></tr>
<tr><td>Max. Drucklänge</td><td>90” (2286 mm)</td></tr>
<tr><td>Ausdruck-Bias</td><td>Vertikal: Max. 1 mm<br>Horizontal: Max. 1 mm</td></tr>
</table>

## 1.5 Medienspezifikationen

| Medienspezifikationen | |
|---|---|
| Medienrollenkapazität | Max. 67,3 mm, OD |
| Rollenkerndurchmesser | 12,7 – 25,4 mm, ID-Kern |
| Medientyp | Rollenmedien, Stanzmedien, Medien mit schwarzer Kennzeichnung, externe Endlosmedien, Belege, Etiketten ohne Tragband (mit Tragbandlos-Set) |
| Medien-Aufwickeltyp | Außen aufgewickelt |
| Medienbreite | 50,8 – 112 mm |
| Mediendicke | 0,055 – 0,165 mm |
| Etikettenlänge | 12,7 – 2.286 mm |
| Etikettenlänge (Abziehmodus) | 25,4 – 152,4 mm |
| Externe Endlosmedien | Stapelhöhe: 70 mm<br>Seitenlänge: 152 – 305 mm |
| Schwarze Kennzeichnung | Min. 8 mm (B) x 2 mm (H) |
| Lückenhöhe | Min. 2 mm |

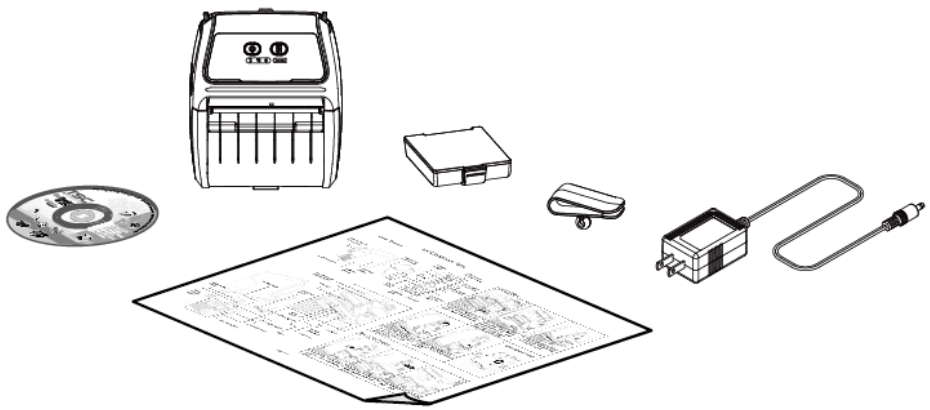
# 2. Inbetriebnahme

## 2.1 Auspacken und prüfen

Der Drucker wurde sorgfältig verpackt, damit es nicht zu Beschädigungen beim Transport kommt. Bitte schauen Sie sich die Verpackung und den Drucker selbst unmittelbar nach der Lieferung genau an. Bitte bewahren Sie die Verpackungsmaterialien auf; Sie brauchen sie, falls Sie den Drucker einmal versenden möchten.

Folgende Artikel müssen im Lieferumfang enthalten sein.

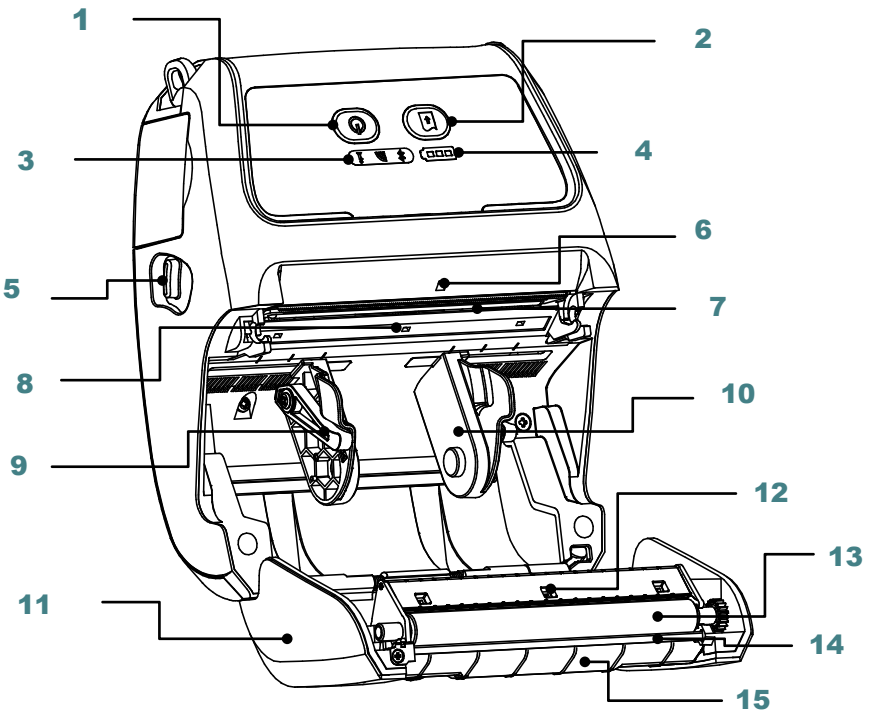
- Drucker
- 1Lithium-Ionen-Akku (5800 mAh)
- Windows-Etikettendrucksoftware/Windows-Treiber-CD
- Kurzinstallationsanleitung
- Automatisch umschaltendes Netzteil
- Gürtelklemme



Falls etwas fehlen sollte, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst Ihres Wiederverkäufers oder Händlers.

## 2.2 Drucker – Übersicht

### 2.2.1 Frontansicht



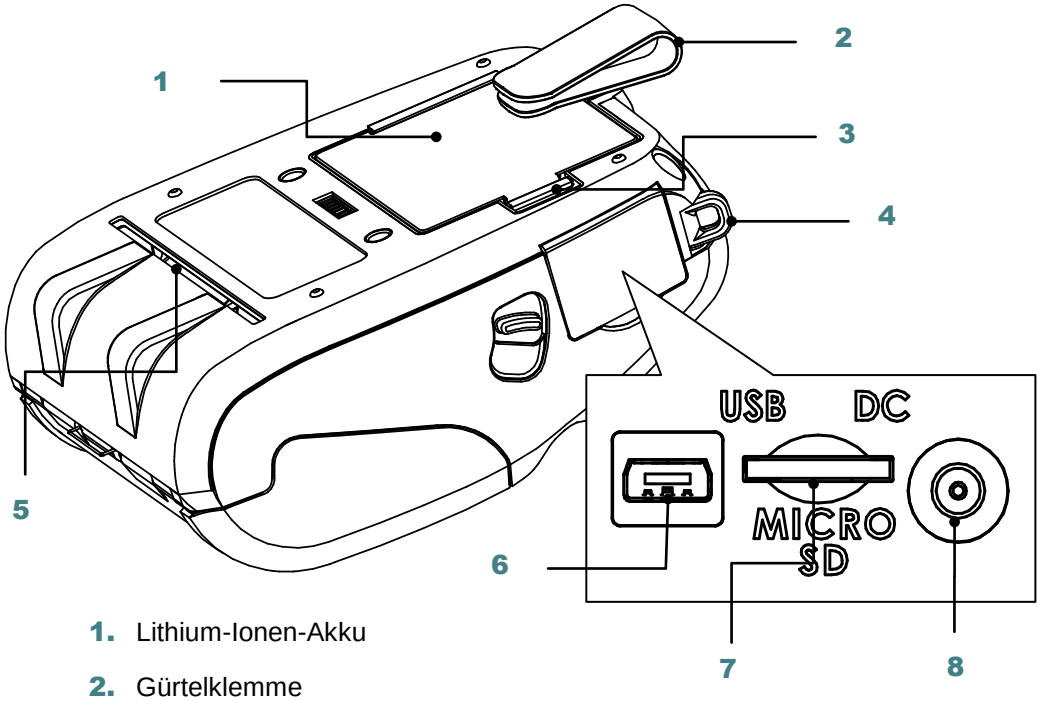

1. Ein-/Austaste
2. FEED-Taste
3. Druckerstatus-LED-Indikator
4. Akkustatus-LED-Indikator
5. Medienabdeckung-Freigabeknopf
6. Abziehsensor (fehlt bei Modell ohne Tragband)
7. Druckkopf
8. Durchlichtsensor – Lückensensor
9. Medienhaltersperre
10. Medienhalter
11. Medienabdeckung
12. Reflexionssensor – Schwarzkennzeichnung-Sensor
13. Ausgabewalze
14. Abreiß-/Abziehleiste (fehlt bei Modell ohne Tragband)
15. Abziehmodul

**Hinweis:**

*** Die Position des Mediensensors ist per Werkseinstellung wählbar. Bitte beachten Sie zu den Standardeinstellungen diese Abbildung. (Standard – Mittelstellung)**

*** Zum LCD-Bedienfeld (optional) finden Sie unter Unterabschnitt 2.3.2 weitere Einzelheiten.**

## 2.2.2 Rückansicht




1. Lithium-Ionen-Akku
2. Gürtelklemme
3. Akku-offen-Verschluss
4. Bügel für Schultergurt
5. Externe Endloszuführung
6. USB-Schnittstelle
7. * MicroSD-Kartensteckplatz
8. Netzanschluss

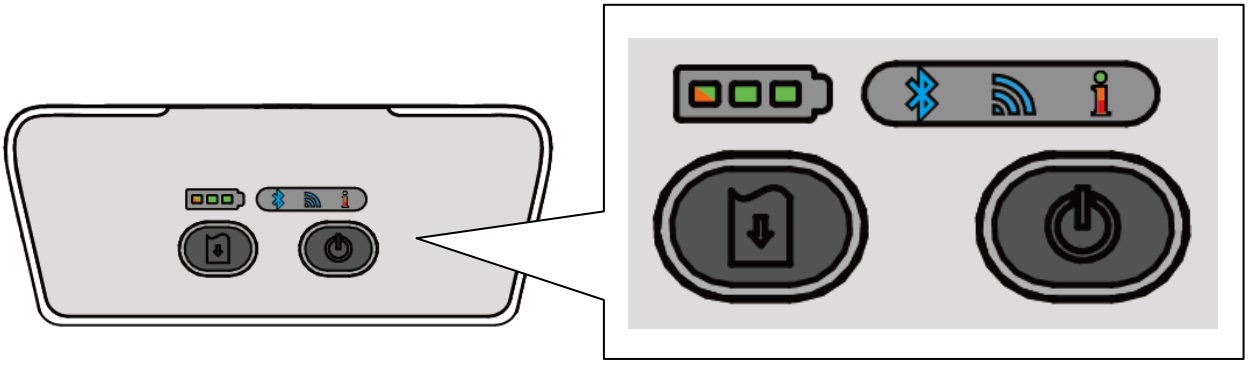
**Hinweis:**

*** Empfohlene MicroSD-Spezifikationen.**

| SD-Karten-Spezifikationen | Speicherkapazität | Anerkannte SD-Kartenhersteller |
|---|---|---|
| V1.0, V1.1 | MicroSD 128 MB | Transcend, Panasonic |
| V1.0, V1.1 | MicroSD 256 MB | Transcend, Panasonic |
| V1.0, V1.1 | MicroSD 512 MB | Transcend, Panasonic |
| V1.0, V1.1 | MicroSD 1 GB | Transcend, Panasonic |
| V2.0 SDHC CLASS 6 | MicroSD 4 GB | Transcend |
| - Das FAT-Dateisystem wird bei SD-Karten nicht unterstützt.<br>- Auf SD-Karten gespeicherte Ordner/Dateien sollten im 8.3-Format benannt werden. | | |

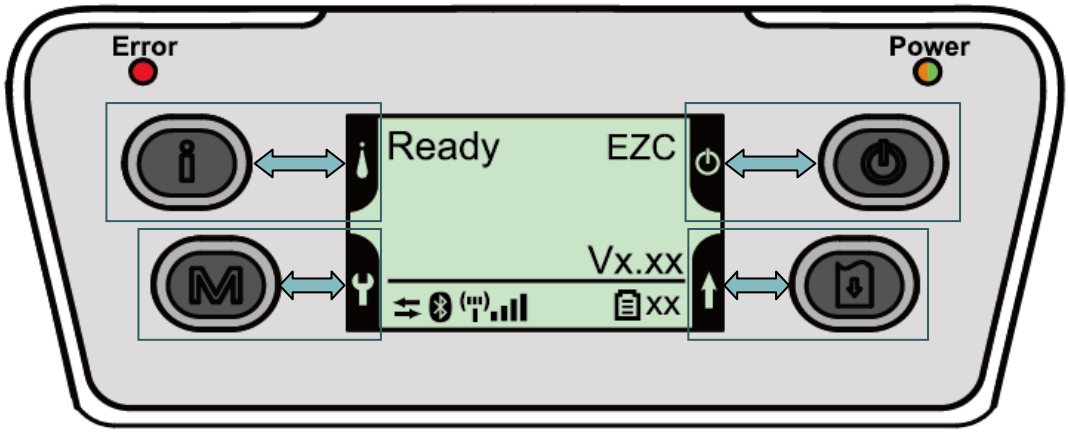
## 2.3 Bedienelemente

### 2.3.1 LED-Indikatoren und Tasten



| Tasten | Funktion | | |
|---|---|---|---|
| | – Zum Einschalten des Druckers 2 bis 3 Sekunden gedrückt halten<br>– Zum Abschalten des Druckers 2 bis 3 Sekunden gedrückt halten | | |
| | – Bereit-Status: Ein Etikett zuführen<br>– Druckstatus: Druckauftrag anhalten | | |
| **LEDs** | **Status** | | **Anzeige** |
| | | Grün (leuchtend) | Vollständig geladen |
| | | | 2/3 geladen |
| | | Grün (leuchtend) | 1/3 geladen |
| | | Grün (blinkend) | Akkustand gering |
| | | Gelb (leuchtend) | Akku wird geladen |
| | Blau (leuchtend) | | Bluetooth-Gerät ist bereit |
| | Blau (blinkend) | | Bluetooth-Gerät kommuniziert |
| | Blau (leuchtend) | | WLAN-Gerät ist bereit |
| | Blau (blinkend) | | WLAN-Gerät kommuniziert |
| | **Hinweis: WLAN-Gerät ist optional.** | | |
| | Aus | | Der Drucker ist betriebsbereit |
| | Grün (blinkend) | | – Drucker angehalten<br>– Drucker lädt Daten herunter |
| | Rot (leuchtend) | | – Medienabdeckung ist geöffnet<br>– Speicher verbraucht |
| | Rot (blinkend) | | – Kein Papier<br>– Papierstau |
| | Gelb (leuchtend) | | – Bereinigte Daten<br>– Drucker beschäftigt |

### 2.3.2 LED-Indikatoren und Tasten beim LCD (optional)

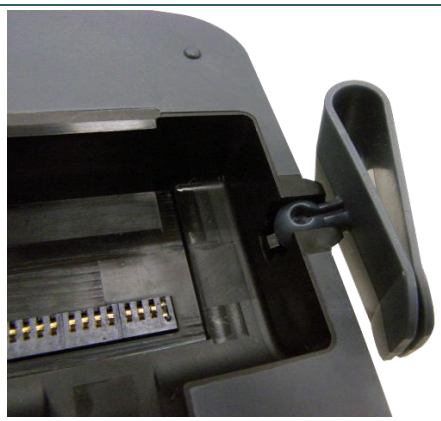



| Tasten | Funktion | |
|---|---|---|
| | – Druckerinformationen anzeigen<br>– Taste für LCD-Einstellungsmenü | |
| | – Druckereinstellungsmenü aufrufen<br>– Taste für LCD-Einstellungsmenü | |
| | – Zum Einschalten des Druckers 2 bis 3 Sekunden gedrückt halten<br>– Zum Abschalten des Druckers 2 bis 3 Sekunden gedrückt halten<br>– Taste für LCD-Einstellungsmenü | |
| | – Bereit-Status: Ein Etikett zuführen<br>– Druckstatus: Druckauftrag anhalten<br>– Taste für LCD-Einstellungsmenü | |
| **LEDs** | **Status** | **Anzeige** |
| **Error (Fehler)** | Aus | Der Drucker ist betriebsbereit |
| | Rot (leuchtend) | – Medienabdeckung ist geöffnet<br>– Speicher verbraucht<br>– Bereinigte Daten<br>– Drucker beschäftigt |
| | Rot (blinkend) | – Kein Papier<br>– Papierstau |
| **Power (Stromversorgung)** | Aus | Der Drucker ist ausgeschaltet |
| | Grün (leuchtend) | – Die Stromversorgung des Druckers ist eingeschaltet<br>– Akku ist vollständig geladen |
| | Grün (blinkend) | Akkustand gering |
| | Gelb (leuchtend) | Akku wird geladen |
| **LCD** | **Anzeige** | |
| | Drucker wurde mit Kabel verbunden | |
| | Bluetooth-Geräte wurden gekoppelt | |
| | WLAN-Gerät wurde verbunden | |
| XX | Akkukapazität in % | |

**Hinweis: Weitere Einzelheiten zum LCD finden Sie in Abschnitt 6.**

# 3. Einstellungen

## 3.1 Gürtelklemme und Akku installieren

| | |
|---|---|
|  | 1. Setzen Sie zunächst die Gürtelklemme ein. |
| | 2. Setzen Sie die linke Seite zur Installation des Akkus an der Rückseite des Druckers ein. |
| | 3. Drücken Sie die rechte Seite des Akkus. |

Sicherheitswarnung zum Akku:
Entsorgen Sie den Akku NICHT durch Verbrennen. Schließen Sie die Kontakte NICHT kurz.
Demontieren Sie den Akku NICHT. Entsorgen Sie den Akku NICHT über den Hausmüll. Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne mit Rädern zeigt an, dass der Akku nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf.

## 3.2 Akku aufladen

Die vollständige Aufladung des Akkus vor der ersten Benutzung dauert 5 bis 6 Stunden.

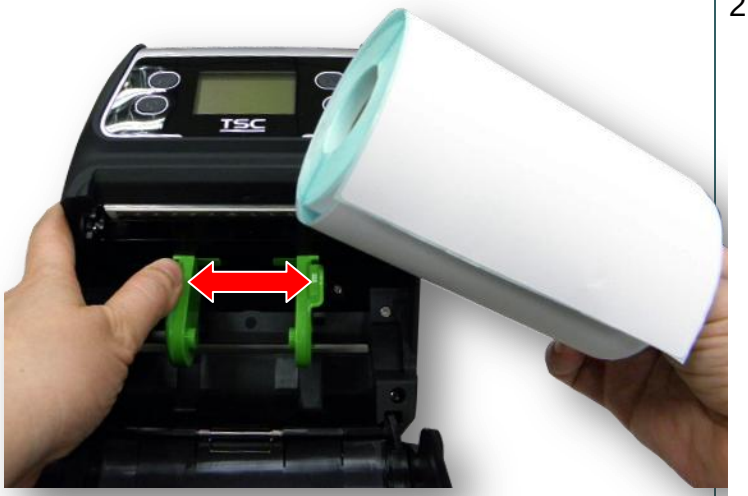
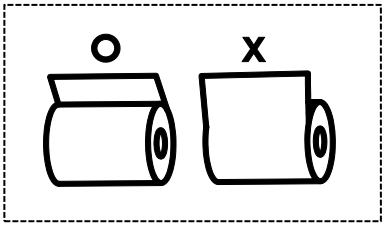
Die Lebenszeit des Akkus beträgt 300 Auf-/Entladezyklen.

### 3.2.1 Akku aufladen

| | |
|---|---|
| | 1. Der Akku ist im Drucker installiert. |
| | 2. Öffnen Sie die Schnittstellenabdeckung und schließen das Netzkabel am Netzanschluss an. |
| | 3. Schließen Sie das Netzkabel an eine geeignete Steckdose an.<br><br>**Hinweis:**<br>**Bitte schalten Sie den Drucker über den Netzschalter aus, bevor Sie das Netzkabel mit dem Netzanschluss des Druckers verbinden.**<br>**Wenn der Akku geladen wird, entfernen Sie den Akku bitte nicht aus dem Drucker; andernfalls schließen Sie das Netzkabel bitte erneut an eine Steckdose an.** |
| **Standardpanel:**<br> <br>**LCD-Panel: (optional)**<br> | 4. Wenn der Akku geladen wird, leuchtet der Akkustatus-LED-Indikator gelb.<br><br>**Hinweis:**<br>**Der Akku ist vollständig geladen und der gelbe LED-Indikator wird grün.** |

## 3.3 Medien einlegen

### 3.3.1 Medien in den Drucker einlegen

| | |
|---|---|
| | 1. Öffnen Sie die Druckermedienabdeckung durch Drücken des Medienabdeckung-Freigabeknopfs. |
|  | 2. Ziehen Sie die Medienhalter bis zur Breite der Etikettenrolle auseinander. |
| | 3. Legen Sie die Rolle zwischen die Medienhalter, lassen Sie die beiden Lager in den Rollenkern greifen. Legen Sie das Papier mit der Druckseite nach oben ein, ziehen Sie genügend Papier über den Druckkopf heraus.<br>  |

4. Drücken Sie beide Seiten der Medienabdeckung zum Schließen; stellen Sie sicher, dass die Medienabdeckung richtig geschlossen ist.

**Hinweis:**
*** Bitte kalibrieren Sie den Lücken-/ Schwarzkennzeichnung-Sensor, wenn Sie Medien geändert haben. Schalten Sie den Drucker ein und öffnen/schließen die Medienabdeckung; anschließend wird der Sensor automatisch kalibriert.**
*** Bitte beachten Sie das Video auf der YouTube-Seite von TSC oder auf der Treiber-CD.**

### 3.3.2 Medien zum Abziehen einlegen

| | |
|---|---|
| | 1. Hinweise zum Einlegen der Medienrolle in den Drucker entnehmen Sie bitte Unterabschnitt 3.3.1.<br><br>**Hinweis:**<br>**Bitte kalibrieren Sie den Lücken-/ Schwarzkennzeichnung-Sensor nach Einlegen von Medien im Abziehmodus. Schalten Sie den Drucker ein und öffnen/schließen die Medienabdeckung; anschließend wird der Sensor automatisch kalibriert.** |
| | 2. Entfernen Sie 1 bis 2 Etiketten vom Tragband. |
| | 3. Drücken Sie beide Seiten der Medienabdeckung zum Schließen; stellen Sie sicher, dass die Medienabdeckung richtig geschlossen ist. |

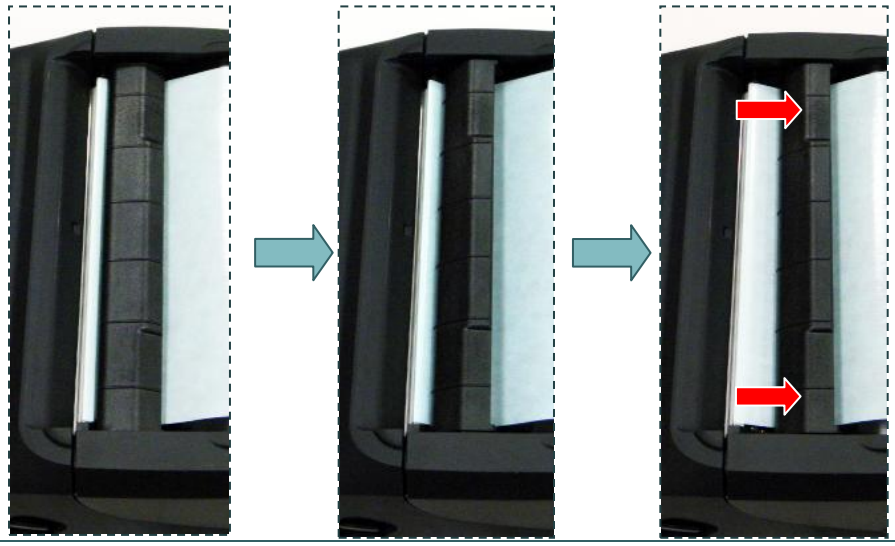
4. Führen Sie das Tragband durch das Abziehmodul (wie abgebildet).

5. Ziehen Sie das Tragband straff.

6. Bewegen Sie das Abziehmodul in die Nähe der Abziehleiste, indem Sie die beiden Seiten des Abziehmoduls drücken. (Ausgabewalze abdecken)

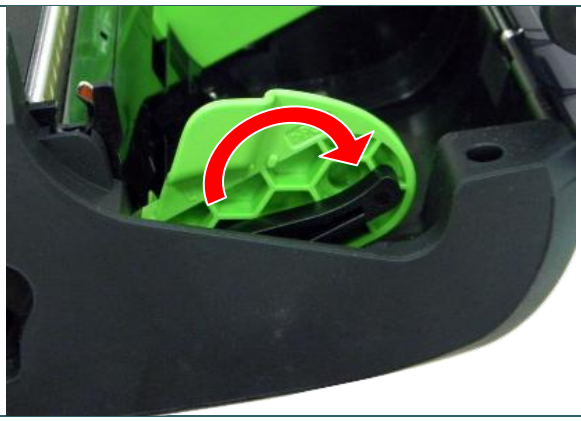
7. Drücken Sie das Abziehmodul zum Verriegeln nach unten.

Lösen Sie das Abziehmodul durch Befolgen der Schritte in umgekehrter Reihenfolge:



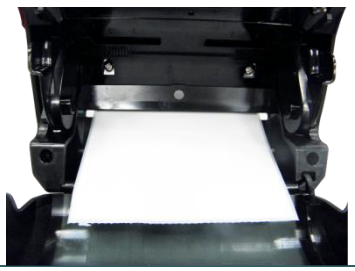
### 3.3.3 Endlosmedien/externe Medien einlegen

1. Öffnen Sie die Druckermedienabdeckung durch Drücken des Medienabdeckung-Freigabeknopfs. Ziehen Sie die Medienhalter bis zur Breite der Etikettenrolle auseinander.



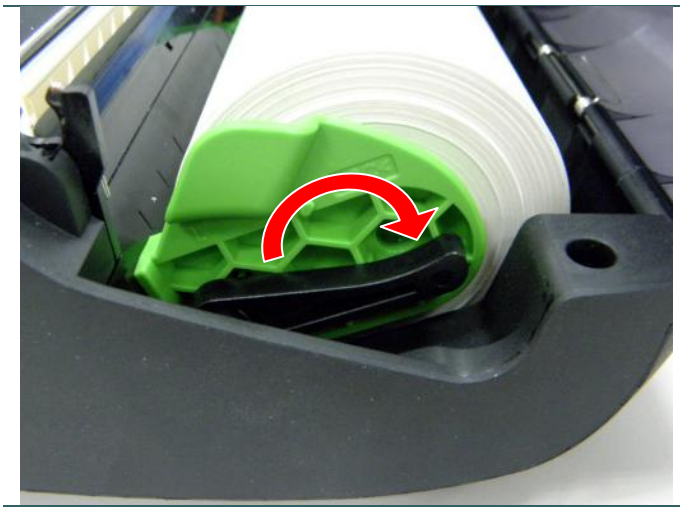
2. Drücken Sie zum Fixieren des Medienhalters beide Seiten der Medienhaltersperre nach unten.

3. Führen Sie das Medium durch die hintere Endloszuführung. Platzieren Sie das Papier mit der Druckseite nach oben.



| | |
|---|---|
| | 4. Drücken Sie beide Seiten der Medienabdeckung zum Schließen; stellen Sie sicher, dass die Medienabdeckung richtig geschlossen ist.<br><br>**Hinweis:**<br>**Bitte kalibrieren Sie den Lücken-/ Schwarzkennzeichnung-Sensor, wenn Sie Medien geändert haben. Schalten Sie den Drucker ein und öffnen/schließen die Medienabdeckung; anschließend wird der Sensor automatisch kalibriert.** |

### 3.3.4 Medien ohne Tragband einlegen (optional)



1. Hinweise zum Einlegen der Medienrolle in den Drucker entnehmen Sie bitte Unterabschnitt 3.3.1.
2. Drücken Sie bei Verwendung von Medien ohne Tragband zum Fixieren des Medienhalters beide Seiten der Medienhaltersperre nach unten.

3. Legen Sie das Papier mit der Druckseite nach oben ein, ziehen Sie genügend Papier über den Druckkopf heraus.

4. Drücken Sie beide Seiten der Medienabdeckung zum Schließen; stellen Sie sicher, dass die Medienabdeckung richtig geschlossen ist.

**Hinweis:**
**Bitte kalibrieren Sie den Lücken-/ Schwarzkennzeichnung-Sensor, wenn Sie Medien geändert haben. Schalten Sie den Drucker ein und öffnen/schließen die Medienabdeckung; anschließend wird der Sensor automatisch kalibriert.**

## 3.4 Drucker anschließen

Der Drucker muss eine Kommunikation mit einem Hostterminal herstellen, der die zu druckenden Daten sendet. Es gibt drei Möglichkeiten zum Verbinden der Alpha-4L-Serie

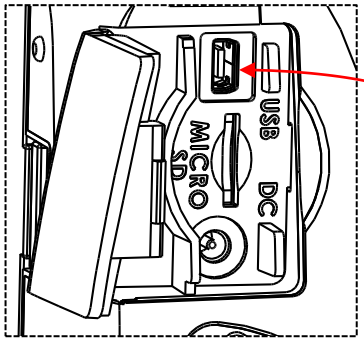
* Über ein Kabel zwischen dem Drucker und seinem Hostterminal

* Über ein Bluetooth-Kurzstreckenfunksystem

* Über ein WLAN per 802.1 b/g (optional)

### 3.4.1 Kabelkommunikation

USB-Anschluss (Drucker)




USB/RS-232-Anschluss (PC)

Öffnen Sie die Schnittstellenabdeckung und verbinden den Drucker per USB-Kabel mit einem Computer/Smartphone (Hostterminal). (USB zu USB oder USB zu RS-232)

### 3.4.2 Drahtloskommunikation mit Bluetooth

1. Schalten Sie den Drucker ein.
2. Öffnen Sie das Bluetooth-Gerät, damit das Hostterminal nach dem Bluetooth-Gerät des Druckers suchen kann.
3. Verbinden Sie die Bluetooth-Geräte. Die Bluetooth-LED wird blau (das Bluetooth-Symbol erscheint am LCD-Panel), wenn Geräte gekoppelt wurden.

| **Bluetooth-Standard des Druckers** | |
|---|---|
| Adresse | Sie können dies über die Konfigurationsseite (Selbsttest) finden; bitte beachten Sie Abschnitt 4 zum Drucken der Selbsttest-Seite. |
| Name | BT-SPP |
| PIN | 0000 |

**Hinweis:**
**Bitte beachten Sie zum Ändern von Namen und PIN per Diagnosesoftware Abschnitt 5.3.**
**Falls Ihr Drucker das LCD unterstützt, beachten Sie zum direkten Ändern von Namen und PIN bitte Abschnitt 6.3.5.**

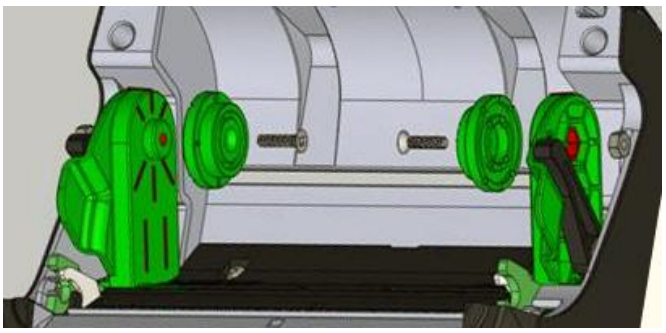
### 3.4.3 Drahtloskommunikation mit WLAN (optional)

**Sie sollten die WLAN-Einstellungen zur ersten Benutzung über das Kabel festlegen. Bitte beachten Sie zum Einstellen des WLAN-Moduls Abschnitt 5.4. Falls Ihr Drucker das LCD unterstützt, beachten Sie zum Festlegen der WLAN-Einstellungen bitte Abschnitt 6.3.4.**

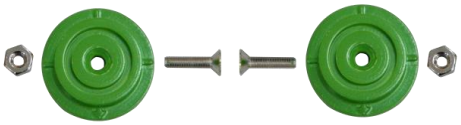
## 3.5 IP54-eingestuftes Gehäuse mit Schultergurt installieren (optional)

| | |
|---|---|
| | 1. Öffnen Sie die obere Gehäuseabdeckung. |
| | 2. Stecken Sie den Drucker in das Gehäuse. |
| | 3. Schließen Sie die obere Gehäuseabdeckung. Die Außenabdeckung sollte während des Drucks geöffnet sein. |

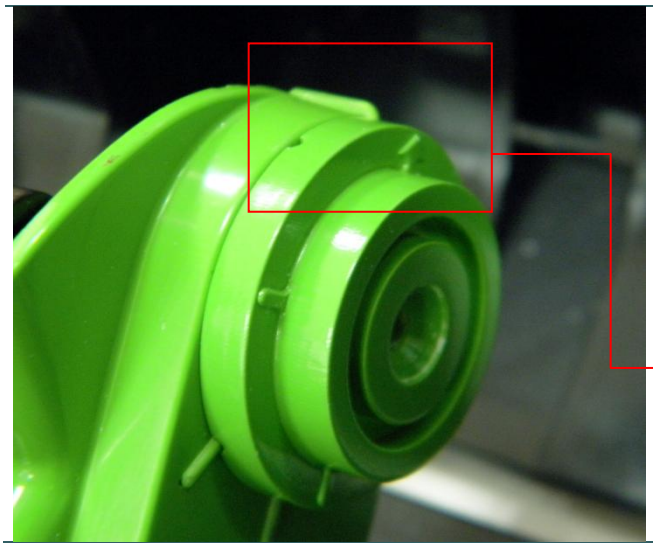
## 3.6 Adapter für 0,75- und 1-Zoll-Kern installieren (optional)



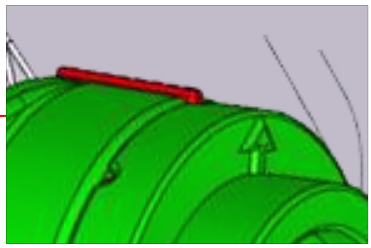
1. Prüfen Sie die Teile.
   - Adapter x 2
   - Schraube x 2
   - Mutter x 2

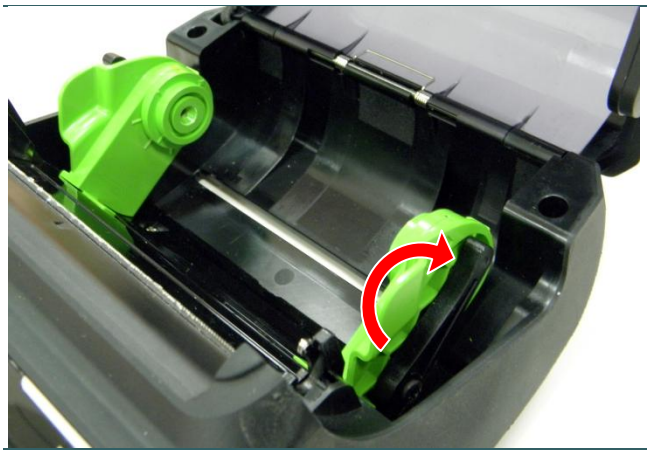


2. Bringen Sie die Mutter am Medienhalter an.



3. Beachten Sie zur Installation des Adapters die angezeigte Pfeilrichtung.

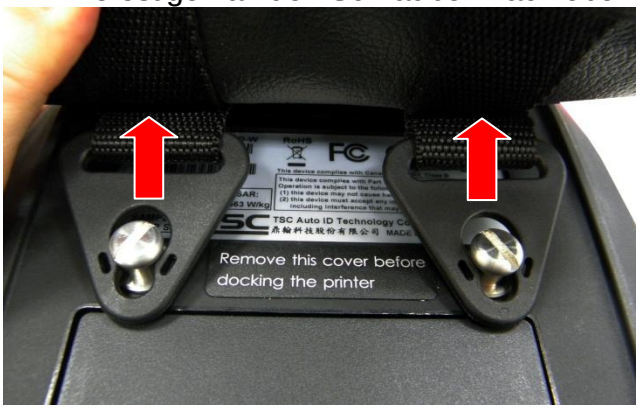


| | |
|---|---|
|  | 4. Ziehen Sie die Medienhalter auseinander. Drücken Sie zum Beibehalten der maximalen Breite des Medienhalters eine andere Seite der Medienhaltersperre nach unten. |
| | 5. Ziehen Sie die Schraube an der Mutter zum Fixieren des Adapters am Medienhalter fest.<br><br>Hinweis: Drücken Sie die Mutter beim Festziehen der Schraube mit der Hand. |

## 3.7 Gürtelschlaufe installieren (optional / Standard beim Modell ohne Tragband)

1. Ziehen Sie die 2 Schrauben am Drucker fest.

2. Ziehen Sie die Gürtelschlaufe zum Befestigen an den Schrauben nach oben.




Beim Modell ohne Tragband

Beim Standardmodell

3. Öffnen Sie die Gürtelschlaufe zur Benutzung.

# 4. Extras beim Einschalten

Ihr Drucker bietet Ihnen drei spezielle Extras zum Einrichten und Prüfen der Druckerhardware, die Sie beim Einschalten auswählen können. Diese Extras rufen Sie auf, indem Sie die FEED-Taste ( ) gedrückt halten, dann den Drucker einschalten ( ) und die FEED-Taste anschließend wieder loslassen, wenn sich der LED-Indikator an verschiedenen Positionen befindet.

## 4.1 Extras beim Einschalten für Standardpanel

Mit den nachstehenden Schritten rufen Sie die gewünschten Extras auf.

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Halten Sie die FEED-Taste ( ) gedrückt, schalten Sie dann den Drucker ein ( ).
3. Lassen Sie den Netzschalter ( ) los, sobald die LED gelb wird.

   **Hinweis: In diesem Moment sollten Sie die FEED-Taste weiterhin gedrückt halten.**
4. Der Drucker gibt zwei Signaltöne aus, lassen Sie die Taste ( ) los, sobald die Akku-LED verschiedene Positionen für die einzelnen Funktionen anzeigt.

| ***Extras beim Einschalten für Standardpanel*** | **Das Akku-LED-Licht wechselt in folgender Reihenfolge.** | | |
|---|---|---|---|
| ***LED*** | (5 Blinksignale) → | (5 Blinksignale) → | (5 Blinksignale) |
| ***FEED-Taste ( ) für verschiedene Funktionen loslassen*** | **Mediensensorkalibrierung** (Bitte beachten Sie 4.1.1) | **Mediensensorkalibrierung, Selbsttest und Speicherauszugmodus aufrufen** (Bitte beachten Sie 4.1.2) | **Druckerinitialisierung** (Bitte beachten Sie 4.1.3) |

### 4.1.1 Mediensensorkalibrierung

Bitte befolgen Sie die nachstehenden Schritte zur Kalibrierung des Mediensensors.

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Halten Sie die FEED-Taste ( ) gedrückt, schalten Sie dann den Drucker ein ( ).
3. Lassen Sie den Netzschalter ( ) los, sobald die LED gelb wird.

   **Hinweis: In diesem Moment sollten Sie die FEED-Taste weiterhin gedrückt halten.**

4. Der Drucker gibt zwei Signaltöne aus; lassen Sie die FEED-Taste ( ) los, wenn der Indikator zu wird und blinkt.
5. Der Drucker kalibriert die Empfindlichkeit des Lücken-/Schwarzkennzeichnung-Sensors.

   **Hinweis: Sie können diese Funktion auch durch Öffnen/Schließen der Medienabdeckung beim Einschalten des Druckers ausführen.**

- Die LEDs wechseln wie nachstehend abgebildet:
  Zwei Signaltöne → **(5 Blinksignale)** → (5 Blinksignale) → (5 Blinksignale) → Drucker einschalten

### 4.1.2 Selbsttest und Speicherauszugmodus

Führen Sie bitte die folgenden Schritte aus.

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Halten Sie die FEED-Taste ( ) gedrückt, schalten Sie dann den Drucker ein ( ).
3. Lassen Sie den Netzschalter ( ) los, sobald die LED gelb wird.

   **Hinweis: In diesem Moment sollten Sie die FEED-Taste weiterhin gedrückt halten.**

4. Der Drucker gibt zwei Signaltöne aus; lassen Sie die FEED-Taste ( ) los, wenn der Indikator zu wird und blinkt.

5. Der Drucker kalibriert den Sensor und druckt die internen Einstellungen aus, ruft anschließend den Speicherauszugmodus auf.

**Hinweis: Setzen Sie den Drucker aus dem Speicherauszugmodus in den normalen Druckmodus zurück, indem Sie die Stromversorgung aus- und wieder einschalten oder die FEED-Taste drücken. Weitere Einzelheiten zu Selbsttest und Speicherauszugmodus finden Sie in den Abschnitten 4.3 und 4.4.**

- Die LEDs wechseln wie nachstehend abgebildet:
  Zwei Signaltöne → (5 Blinksignale) → **(5 Blinksignale)** →
  (5 Blinksignale) → Drucker einschalten

### 4.1.3 Druckerinitialisierung

Bei der Druckerinitialisierung wird das DRAM gelöscht, die Druckereinstellungen werden auf die Werksvorgaben zurückgesetzt.

Mit folgenden Schritten starten Sie die Druckerinitialisierung:

1. Schalten Sie den Drucker aus.

2. Halten Sie die FEED-Taste ( ) gedrückt, schalten Sie dann den Drucker ein ( ).

3. Lassen Sie den Netzschalter ( ) los, sobald die LED gelb wird.

**Hinweis: In diesem Moment sollten Sie die FEED-Taste weiterhin gedrückt halten.**

4. Der Drucker gibt zwei Signaltöne aus; lassen Sie die FEED-Taste ( ) los, wenn der Indikator zu wird und blinkt.

5. Der Drucker setzt die Druckereinstellungen auf die Standardvorgaben zurück.

**Hinweis: Bitte beachten Sie zu den Standardvorgaben des Druckers Abschnitt 4.5.**

- Die LEDs wechseln wie nachstehend abgebildet:
  Zwei Signaltöne → (5 Blinksignale) → (5 Blinksignale)→
  **(5 Blinksignale)** → Drucker einschalten

## 4.2 Extras beim Einschalten für LCD-Panel (optional)

Mit den nachstehenden Schritten rufen Sie die gewünschten Extras auf.

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Halten Sie die FEED-Taste ( ) gedrückt, schalten Sie dann den Drucker ein ( ).
3. Lassen Sie den Netzschalter ( ) los, sobald die „Error“ (Fehler)-LED rot wird.

   **Hinweis: In diesem Moment sollten Sie die FEED-Taste weiterhin gedrückt halten.**

4. Der Drucker gibt zwei Signaltöne aus, lassen Sie die Taste ( ) los, sobald der LED andere Funktionen anzeigt.

| ***Extras beim Einschalten für LCD-Panel*** | **Das LCD ändert sich wie folgt.** | | |
|---|---|---|---|
| ***LCD*** | Calibrate….. (5 Punkte) | Self Test….. (5 Punkte) | Initialize….. (5 Punkte) |
| ***FEED-Taste ( ) für verschiedene Funktionen loslassen*** | **Mediensensorkalibrierung** (Bitte beachten Sie 4.2.1) | **Mediensensorkalibrierung, Selbsttest und Speicherauszugmodus aufrufen** (Bitte beachten Sie 4.2.2) | **Druckerinitialisierung** (Bitte beachten Sie 4.2.3) |

### 4.2.1 Mediensensorkalibrierung

Bitte befolgen Sie die nachstehenden Schritte zur Kalibrierung des Mediensensors.

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Halten Sie die FEED-Taste ( ) gedrückt, schalten Sie dann den Drucker ein ( ).
3. Lassen Sie den Netzschalter ( ) los, sobald die „Error“ (Fehler) -LED rot wird.

**Hinweis: In diesem Moment sollten Sie die FEED-Taste weiterhin gedrückt halten.**

4. Der Drucker gibt zwei Signaltöne aus, lassen Sie die FEED-Taste (⇩) los, sobald das LCD „Calibrate.....“ (Kalibrieren.....) anzeigt.

5. Der Drucker kalibriert die Empfindlichkeit des Lücken-/Schwarzkennzeichnung-Sensors.

**Hinweis: Sie können diese Funktion auch durch Öffnen/Schließen der Medienabdeckung beim Einschalten des Druckers ausführen.**

- Das LCD ändert sich wie folgt:
  Zwei Signaltöne → **Calibrate….. (Kalibrieren.....) (5 Punkte)** → Self Test….. (Selbsttest.....) (5 Punkte) → Initialize….. (Initialisieren.....) (5 Punkte) → Drucker einschalten

### 4.2.2 Selbsttest und Speicherauszugmodus

Führen Sie bitte die folgenden Schritte aus.

1. Schalten Sie den Drucker aus.

2. Halten Sie die FEED-Taste (⇩) gedrückt, schalten Sie dann den Drucker ein (⏻).

3. Lassen Sie den Netzschalter (⏻) los, sobald die „Error“ (Fehler)-LED rot wird.

**Hinweis: In diesem Moment sollten Sie die FEED-Taste weiterhin gedrückt halten.**

4. Der Drucker gibt zwei Signaltöne aus, lassen Sie die FEED-Taste (⇩) los, sobald das LCD „Self Test.....“ (Selbsttest.....) anzeigt.

5. Der Drucker kalibriert den Sensor und druckt die internen Einstellungen aus, ruft anschließend den Speicherauszugmodus auf.

**Hinweis: Schalten Sie das Gerät zum Fortsetzen des normalen Drucks aus und anschließend wieder ein oder drücken Sie die FEED-Taste. (Bereit-Modus) Weitere Einzelheiten finden Sie in den Abschnitten 4.3 und 4.4.**

- Das LCD ändert sich wie nachstehend abgebildet:
  Zwei Signaltöne → Calibrate….. (Kalibrieren.....) (5 Punkte) → **Self Test….. (Selbsttest.....) (5 Punkte)** → Initialize….. (Initialisieren.....) (5 Punkte) → Drucker einschalten

### 4.2.3 Druckerinitialisierung

Bei der Druckerinitialisierung wird das DRAM gelöscht, die Druckereinstellungen werden auf die Werksvorgaben zurückgesetzt.

Mit folgenden Schritten starten Sie die Druckerinitialisierung:

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Halten Sie die FEED-Taste ( ) gedrückt, schalten Sie dann den Drucker ein ( ).
3. Lassen Sie den Netzschalter ( ) los, sobald die „Error“ (Fehler)-LED rot wird.

   **Hinweis: In diesem Moment sollten Sie die FEED-Taste weiterhin gedrückt halten.**

4. Der Drucker gibt zwei Signaltöne aus, lassen Sie die FEED-Taste ( ) los, sobald das LCD „Initialize.....“ (Initialisieren.....) anzeigt.
5. Der Drucker setzt die Druckereinstellungen auf die Standardvorgaben zurück.

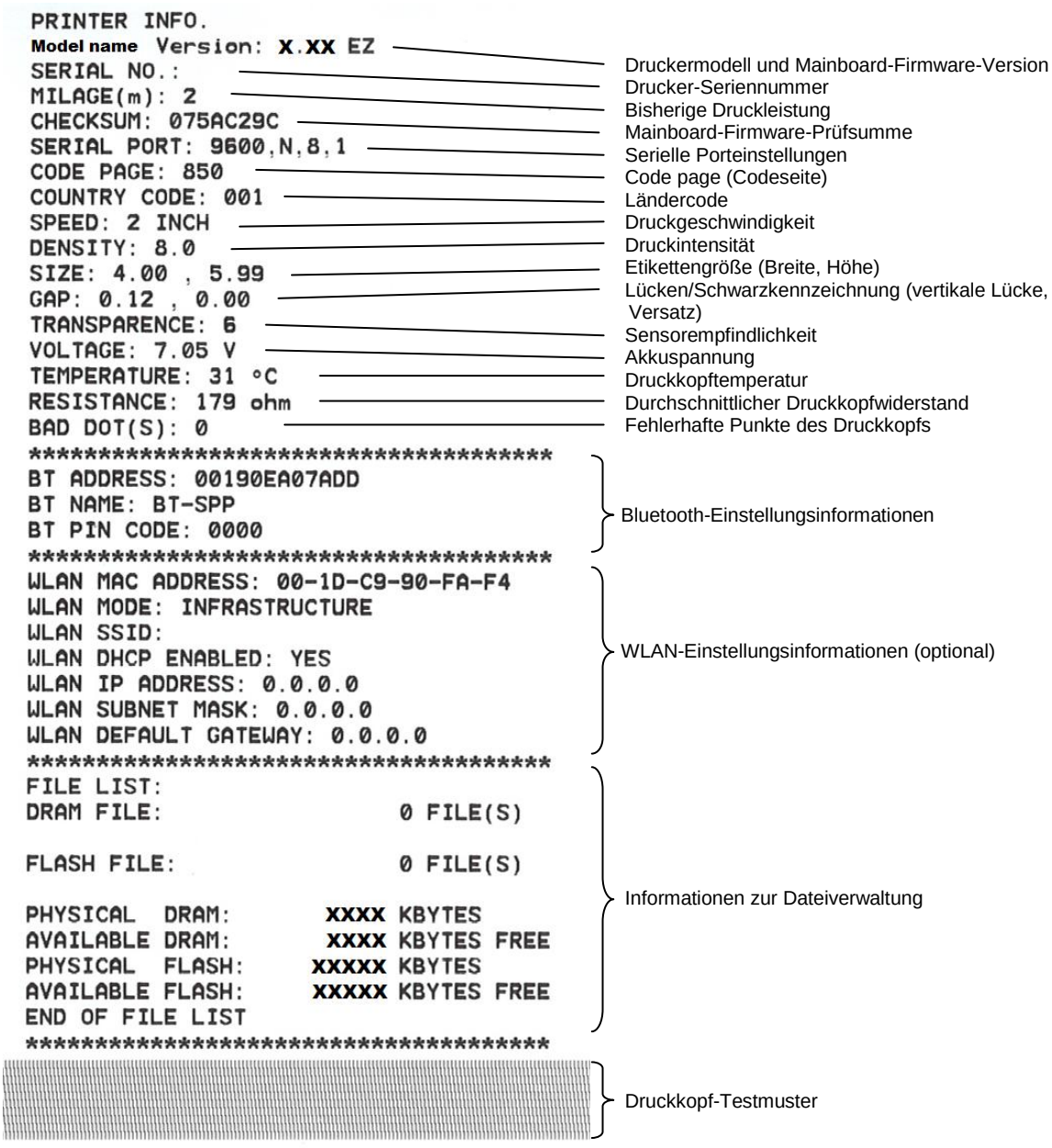
   **Hinweis: Bitte beachten Sie zu den Standardvorgaben des Druckers Abschnitt 4.5.**

- Das LCD ändert sich wie nachstehend abgebildet:
  Zwei Signaltöne → Calibrate….. (Kalibrieren.....) (5 Punkte) → Self Test….. (Selbsttest.....) (5 Punkte) → **Initialize….. (Initialisieren.....) (5 Punkte)** → Drucker einschalten

## 4.3 Selbsttest

Nach der Kalibrierung des Mediensensors druckt der Drucker die aktuelle Konfiguration aus. Über den Selbsttestausdruck können Sie die Druckerkonfiguration und den freien Speicher überprüfen und ermitteln, ob Defekte der Thermoelemente vorliegen.

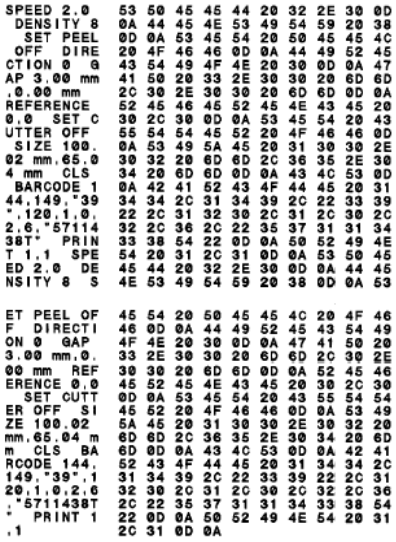
**Hinweis: Der Selbsttestausdruck erfordert 10,16 cm (4 Zoll) breites Papier.**



## 4.4 Speicherauszugmodus

Nach dem Ausdruck der Druckerkonfiguration wechselt der Drucker in den Speicherauszugmodus. Im Speicherauszugmodus werden sämtliche Zeichen wie folgt zweispaltig ausgedruckt. Die linke Seite zeigt die von Ihrem System empfangenen Zeichen, auf der rechten Seite finden Sie die Hexadezimalwerte der Zeichen. Ein solcher Ausdruck kann bei der Überprüfung oder Korrektur von Programmen sehr hilfreich sein.

ASCII-Daten →




← Hexadezimaldaten beziehen sich auf die ASCII-Daten der linken Spalte

**Hinweis:**

1. **Der Speicherauszugmodus benötigt 10,16 cm (4 Zoll) breites Papier.**
2. **Schalten Sie das Gerät zum Fortsetzen des normalen Drucks aus und anschließend wieder ein oder drücken Sie die FEED-Taste. (Bereit-Modus)**

## 4.5 Standardvorgaben des Druckers

Nach der Initialisierung wird die Druckerkonfiguration auf folgende Standardwerte zurückgesetzt:

| Parameter | Standardeinstellung |
|---|---|
| Geschwindigkeit | 50,8 mm/s (2 Zoll/s) |
| Dichte | 8 |
| Medienbreite | 4” (101,5 mm) |
| Medienhöhe | 4” (101,5 mm) |
| Sensortyp | Lückensensor |
| Druckrichtung | 0 |
| Referenzpunkt | 0,0 (obere linke Ecke) |
| Lückenversatz | 0 |
| Nachdruckaktion | Abreißmodus |
| Serielle Porteinstellungen | 9600 bps, keine Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit |
| Codeseite | 850 |
| Ländercode | 001 |
| Flash-Speicher löschen | Nein |

***Hinweis:***
***Bitte kalibrieren Sie vor dem Druck Lücken- und Schwarzkennzeichnung-Sensor, nachdem Sie die Druckerinitialisierung durchgeführt haben.***

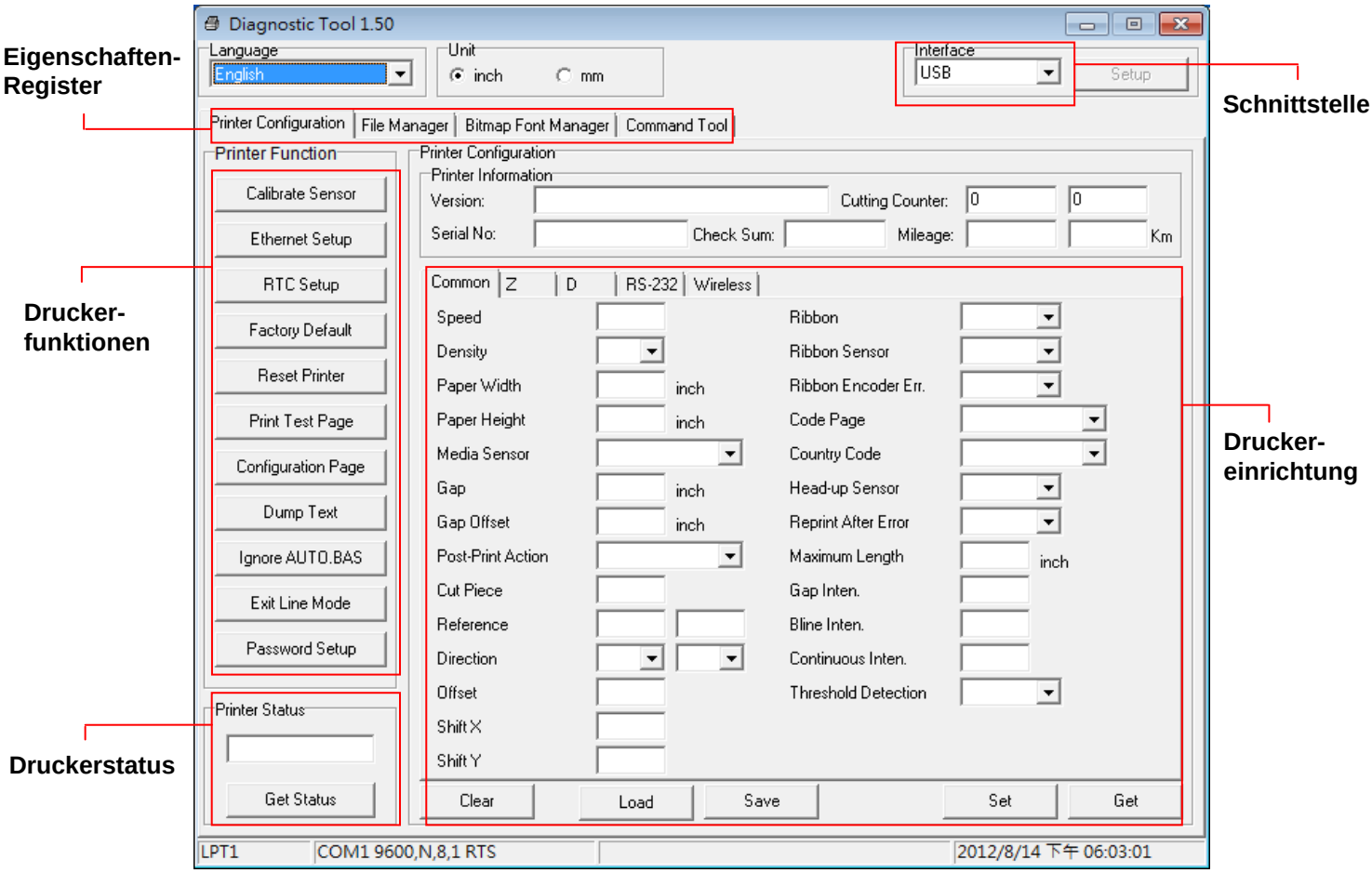
# 5. Diagnosesoftware

Die Diagnosesoftware von TSC ist ein integriertes Werkzeug mit Funktionen, die Ihnen die Überprüfung von Druckereinstellungen/-status, die Änderung der Druckereinstellungen, das Herunterladen von Grafiken, Schriftarten und Firmware, das Erstellen einer Bitmap-Druckerschrift und das Versenden zusätzlicher Befehle an einen Drucker ermöglichen. Mit Hilfe dieses leistungsstarken Werkzeuges können Sie Status und Einstellungen eines Druckers im Handumdrehen prüfen; dies vereinfacht die Problemlösung und andere Anwendungen.

## 5.1 Diagnosesoftware starten

1. Starten Sie die Software mit einem Doppelklick auf das Diagnosesoftware-Symbol DiagTool.exe .

2. In der Diagnosesoftware finden Sie vier unterschiedliche Register: (Printer Configuration (Druckerkonfiguration), File Manager (Dateimanager), Bitmap Font Manager (Bitmap-Schriftverwaltung) und Command Tool (Befehle)).

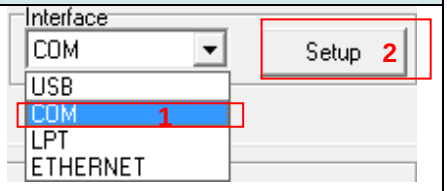


## 5.2 Druckerfunktionen

1. Verbinden Sie Drucker und Computer mit einem Kabel.

   **Hinweis:**
   *** Der Drucker kann über ein USB-zu-USB- oder ein USB-zu-RS232-Kabel (optional) mit dem Computer verbunden werden.**

2. Wählen Sie die PC-Schnittstelle aus, über die der Barcodedrucker angeschlossen ist.

| USB-zu-USB-Kabel | USB-zu-RS-232-Kabel |
|---|---|
| <br>Als Vorgabe ist die USB-Schnittstelle eingestellt. Sofern der Drucker über USB angeschlossen wurde, müssen Sie keine Einstellungen im Interface (Schnittstelle)-Feld ändern. |  |

3. Klicken Sie auf die gewünschte Schaltfläche im Bereich „Printer Function“ (Druckerfunktionen).
4. Nachstehend finden Sie einige Erläuterungen zu den Printer Function (Druckerfunktionen) -Schaltflächen.

| Funktion | Beschreibung |
|---|---|
| Calibrate Sensor (Sensor kalibrieren) | Kalibriert den im Mediensensor-Feld angegebenen Sensor. |
| Ethernet Setup (Netzwerkeinstellungen) | Legt IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway des integrierten Netzwerkadapters fest. |
| RTC Setup (RTC-Einrichtung) | Synchronisiert die Echtzeituhr mit dem PC. |
| Factory Default (Werkseinstellungen) | Initialisiert den Drucker und stellt die Werkseinstellungen wieder her. |
| Reset Printer (Drucker zurücksetzen) | Startet den Drucker neu. |
| Print Test Page (Testseite drucken) | Druckt eine Testseite aus. |
| Configuration Page (Konfigurationsseite) | Druckt die Druckerkonfiguration aus. |
| Dump Text (Speicherauszug) | Aktiviert den Speicherauszugmodus. |
| Ignore AUTO.BAS (AUTO.BAS ignorieren) | Ignoriert das heruntergeladene AUTO.BAS-Programm. |
| Exit Line Mode (Linienmodus verlassen) | Verlässt den Linienmodus. |
| Password Setup (Kennworteinrichtung) | Legen Sie das Kennwort zum Schutz der Einstellungen fest. |

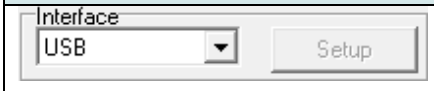
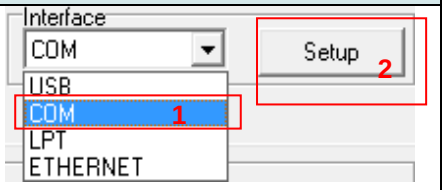
**Weitere Informationen zur Diagnosesoftware finden Sie in der Kurzanleitung zur Diagnosesoftware im Ordner \Utilities der CD.**

## 5.3 Bluetooth per Diagnosesoftware einstellen

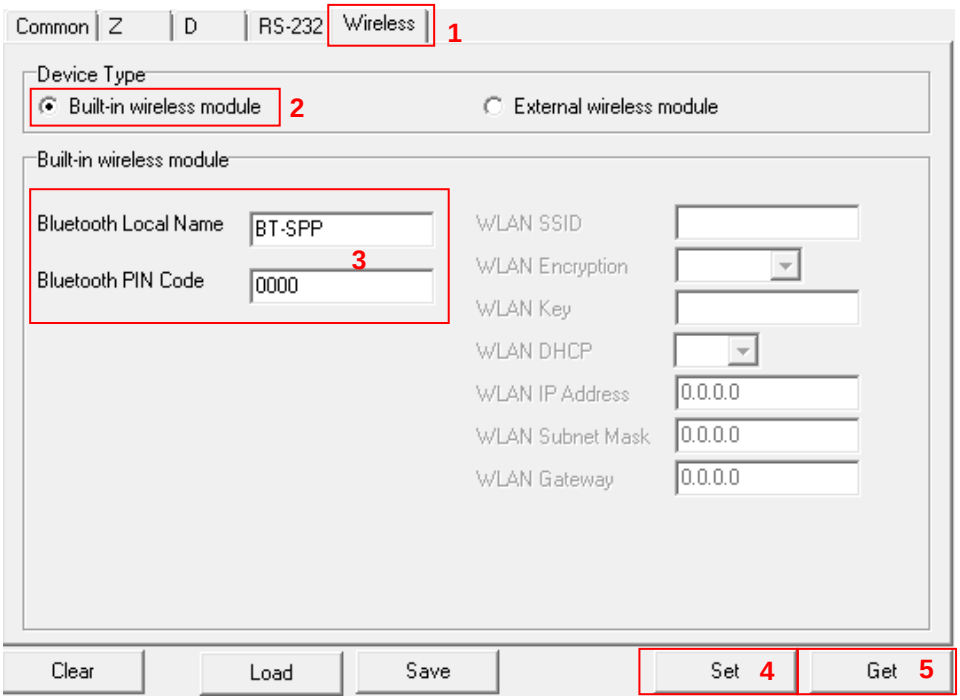
1. Verbinden Sie Drucker und Computer mit einem Kabel.

   **Hinweis:**
   *** Der Drucker kann über ein USB-zu-USB- oder ein USB-zu-RS232-Kabel (optional) mit dem Computer verbunden werden.**

2. Schalten Sie den Drucker ein.
3. Öffnen Sie das Diagnosewerkzeug, stellen Sie die Schnittstelle ein. (Die Standardeinstellung ist USB.)

| USB-zu-USB-Kabel | USB-zu-RS-232-Kabel |
|---|---|
|  Als Vorgabe ist die USB-Schnittstelle eingestellt. Sofern der Drucker über USB angeschlossen wurde, müssen Sie keine Einstellungen im Interface (Schnittstelle)-Feld ändern. |  |

4. Wählen Sie das Register „Wireless“ (Drahtlos) und klicken auf die Option „Built-in wireless module“ (Integriertes Drahtlosmodul).
5. Geben Sie einen neuen lokalen BT-Namen oder BT-PIN-Code in den Editor ein.
6. Wählen Sie die „Set“ (Einstellen)-Schaltfläche zum Einrichten des neuen BT-Namens oder BT-PIN-Codes des Druckers.
7. Wählen Sie die „Get“ (Beziehen)-Schaltfläche zum Abrufen der Einstellungen. Stellen Sie sicher, dass die Bluetooth-Moduleinstellungen stimmen.

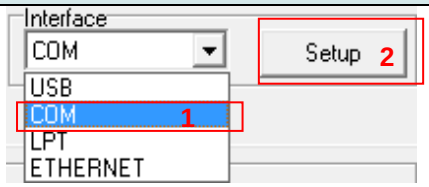


## 5.4 WLAN über Diagnosesoftware einrichten (optional)

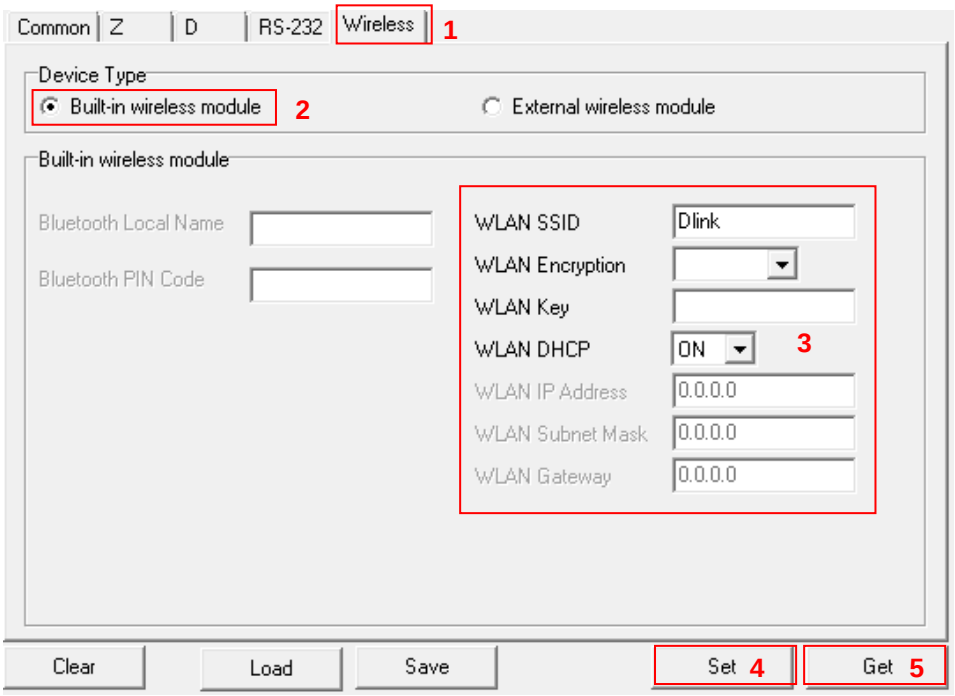
1. Verbinden Sie Drucker und Computer mit dem Kabel.

   **Hinweis:**
   *** Der Drucker kann über ein USB-zu-USB- oder ein USB-zu-RS232-Kabel (optional) mit dem Computer verbunden werden.**

2. Schalten Sie den Drucker ein.
3. Öffnen Sie das Diagnosewerkzeug, stellen Sie die Schnittstelle ein. (Die Standardeinstellung ist USB.)

| USB-zu-USB-Kabel | USB-zu-RS-232-Kabel |
|---|---|
| Als Vorgabe ist die USB-Schnittstelle eingestellt. Sofern der Drucker über USB angeschlossen wurde, müssen Sie keine Einstellungen im Interface (Schnittstelle)-Feld ändern. |  |

4. Wählen Sie das Register „Wireless“ (Drahtlos) und klicken auf die Option „Built-in wireless module“ (Integriertes Drahtlosmodul).
5. Geben Sie die neuen WLAN-Einstellungen in den Editor ein.
6. Wählen Sie die „Set“ (Einstellen)-Schaltfläche zum Einrichten der neuen Einstellungen am Drucker.
7. Die WLAN-LED wird blau (das WLAN-Symbol erscheint am LCD-Panel), wenn das Gerät verbunden wurde.
8. Drucken Sie die Selbsttestseite auf und prüfen so, ob die Verbindung mit den richtigen Einstellungen durchgeführt wird.
9. Entfernen Sie das Kabel zum Testdruck von Daten.

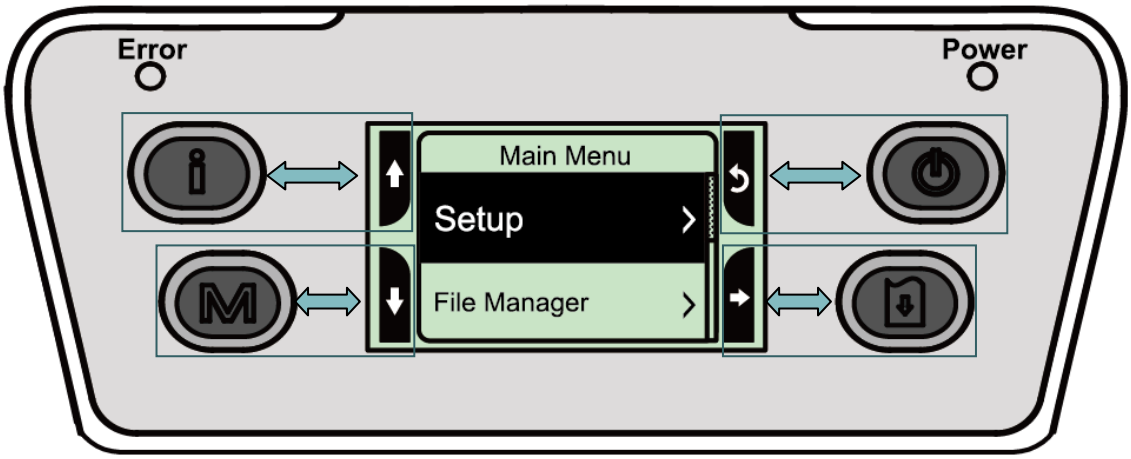


# 6. LCD-Menüfunktion (optional)

Die Alpha-4L-Serie bietet ein LCD-Panel als Option; dies erweitert die Möglichkeiten zur Erfüllung von Anforderungen zahlreicher Drucklösungen. Diese optionale Funktion beinhaltet ein LCD-Bedienfeld, 4 Tasten und 2 LEDs. Bitte drücken Sie zum Aufrufen des Einstellungsmenüs die „M“-Taste.

## 6.1 So nutzen Sie das LCD zum Einrichten des Druckers

Drücken Sie zur Anzeige des Funktionsmenüs wie nachstehend gezeigt die „M“-Taste.



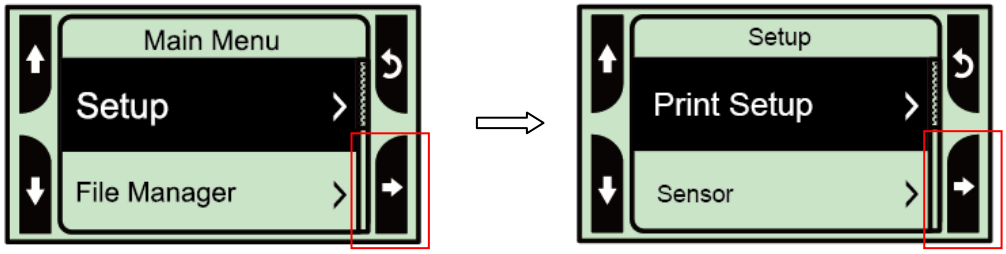

Mit diesen 4 Tasten können Sie je nach den 4 an den Seiten des LCDs gezeigten Symbolen navigieren, wählen, aufrufen und zurückkehren. Wenn ein Element mit schwarzem Hintergrund angezeigt wird, wurde es ausgewählt. Die Symbolfunktion ist nachstehend aufgelistet.

| Symbol | Funktion |
|---|---|
| | Druckerinformationen anzeigen |
| | Einstellungsmenü aufrufen |
| | Ein-/Ausschalter |
| | Aufwärtsnavigation |
| | Abwärtsnavigation |
| | Zum vorherigen Menü zurückkehren |
| | Nächstes Menü aufrufen |
| | Einstellungsmodus aufrufen |
| | Einstellungsmodus verlassen |
| H | Ausgewählte Einstellungen speichern und zum vorherigen Menü zurückkehren |
| | Wählen |
| | Deaktivieren |
| | Aktivieren |

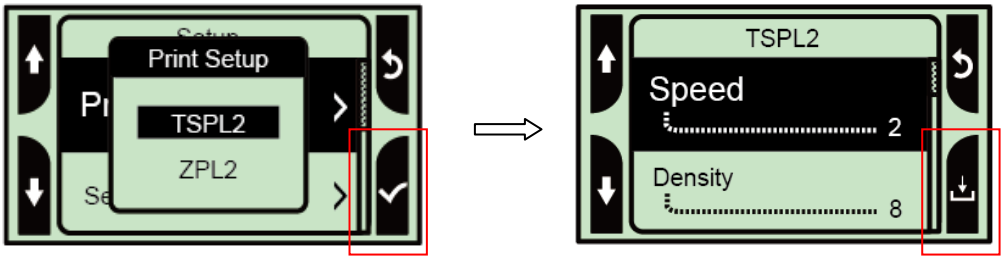
## Beispiel:

Bitte befolgen Sie zum Ändern der Geschwindigkeitseinstellung die nachstehenden Schritte.

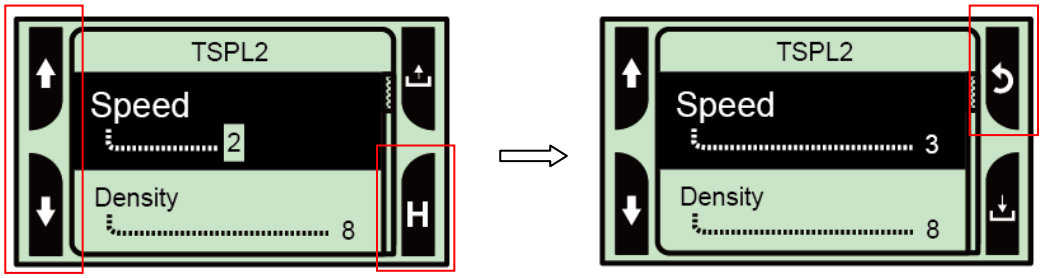
1. Drücken Sie zum Aufrufen des Einstellungsmenüs die „M“-Taste. Drücken Sie zum Aufrufen des Elements „Setup“ (Einrichtung) die -Taste.




2. Drücken Sie zum Aufrufen des Elements „Print Setup“ (Druckeinrichtung) die -Taste. Wählen Sie das „TSPL2“-Element. Rufen Sie den Einstellungsmodus „Speed“ (Geschwindigkeit) auf.

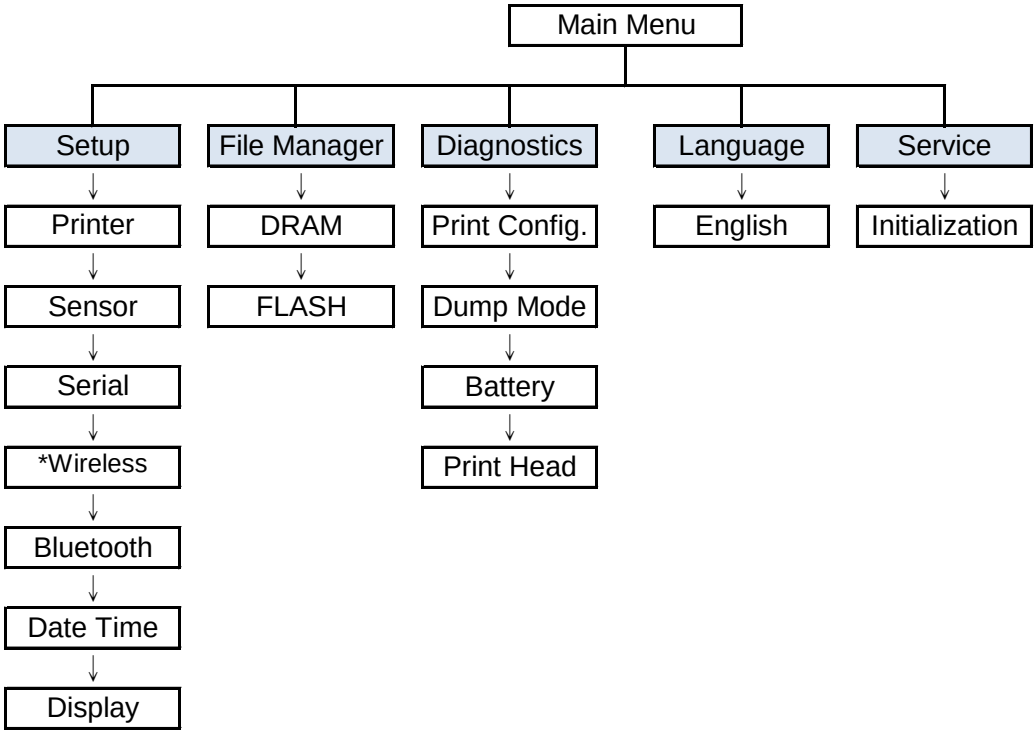



3. In diesem Status können Sie zur Auswahl des Druckgeschwindigkeitswertes nach oben oder unten blättern. Drücken Sie dann zum Speichern des ausgewählten Wertes im Drucker die -Taste. Drücken Sie zum Zurückkehren in den „Ready mode“ (Bereit-Modus) die „“-Taste.



## 6.2 Übersicht über das Main Menu (Hauptmenü)

Das Hauptmenü verfügt über 5 Kategorien. Sie können die Einstellungen des Druckers mühelos ohne Verbindung mit einem Computer einrichten. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Abschnitten.




**Hinweis:**

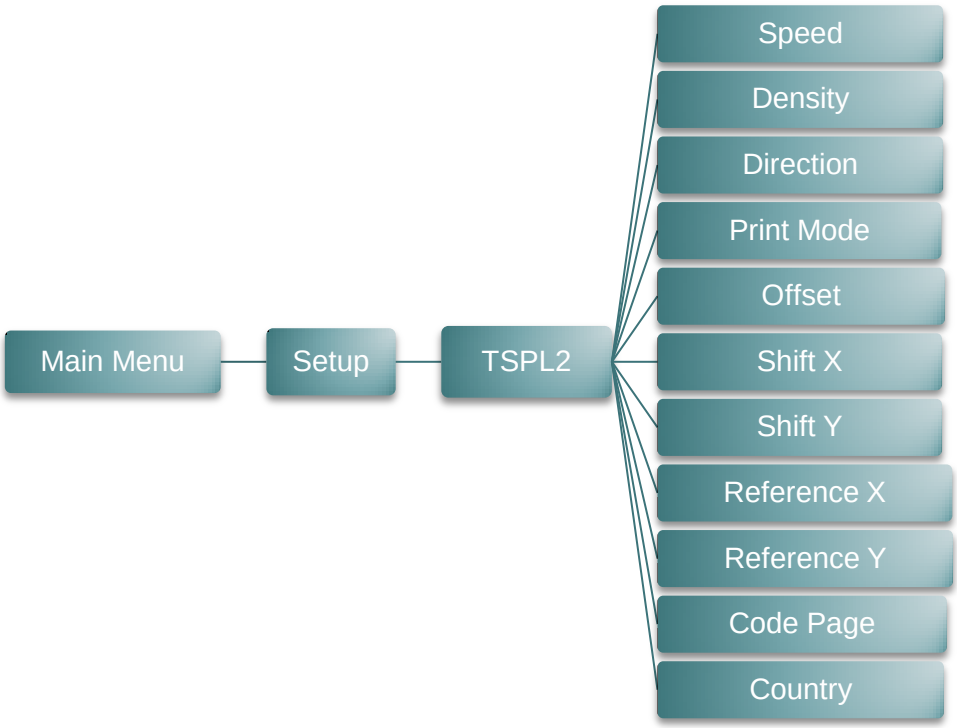
*** Die WLAN-Funktion ist bei der Alpha-4L-Serie optional.**

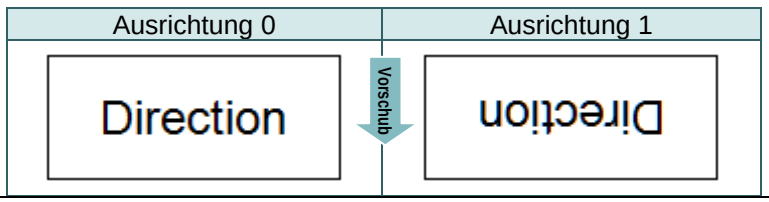
## 6.3 Setup (Einrichtung)

Die Kategorie „Setup“ (Einrichtung) dient der Einstellung von Sensor, serieller Kommunikation, WLAN, Bluetooth, Datum/Uhrzeit und Anzeige.

### 6.3.1 Druckereinstellungen

#### 6.3.1-1 Druckereinstellungen für TSPL2




| Element | Beschreibung | Standard |
|---|---|---|
| **Speed (Geschwindigkeit)** | Nutzen Sie dieses Element zur Einstellung der Geschwindigkeit. Jede Erhöhung/Verringerung beträgt 0,5 Zoll/s. Von 1 bis 6 einstellbar. | **2** |
| **Density (Dichte)** | Mit dieser Option können Sie die Druckintensität einstellen. Sie können diese Option in 1er-Schritten auf 0 bis 15 einstellen. Möglicherweise müssen Sie die Dichte je nach ausgewähltem Medium anpassen. | **8** |
| **Direction (Ausrichtung)** | Der Wert der Ausrichtungseinstellung beträgt entweder 1 oder 0. Mit diesem Element können Sie die Druckausrichtung festlegen.<br>  | **0** |

<table>
<tr><td>Print mode<br>(Druckmodus)</td><td>Mit diesem Element können Sie den Druckmodus festlegen. Die 3 Modi werden nachstehend angegeben.<br><br><table><tr><th>Druckermodus</th><th>Beschreibung</th></tr><tr><td>None<br>(Aus)</td><td>Die Oberseite des nächsten Etiketts wird an der Brennlinie des Druckkopfes ausgerichtet. (Abreißmodus)</td></tr><tr><td>Batch Mode<br>(Stapelmodus)</td><td>Sobald das Bild vollständig ausgedruckt ist, wird die Etikettenlücke/-Schwarzkennzeichnung zum Abreißen zur Abreißplatte geführt.</td></tr><tr><td>Peeler Mode<br>(Abziehmodus)</td><td>Aktiviert den Etikettenabziehmodus.</td></tr></table></td><td>Batch Mode<br>(Stapelmodus)</td></tr>
<tr><td>Offset<br>(Versatz)</td><td colspan="2">Mit diesem Element können Sie die Medienstoppposition fein einstellen. Auf „+“ bis „-“ oder „0“ bis „9“ einstellbar.</td></tr>
<tr><td>Shift X<br>(X-Verschiebung)</td><td rowspan="2" colspan="2">Mit diesem Element können Sie die Druckposition fein einstellen. Auf „+“ bis „-“ oder „0“ bis „9“ einstellbar.</td></tr>
<tr><td>Shift Y<br>(Y-Verschiebung)</td></tr>
<tr><td>Reference X<br>(X-Referenz)</td><td rowspan="2" colspan="2">Mit diesem Element können Sie den Ursprung des Druckerkoordinatensystems horizontal und vertikal einstellen. Auf „0“ bis „9“ einstellbar.</td></tr>
<tr><td>Reference Y<br>(Y-Referenz)</td></tr>
<tr><td>Code page<br>(Codeseite)</td><td colspan="2">Mit diesem Element können Sie die Codeseite des internationalen Zeichensatzes einstellen.</td></tr>
<tr><td>Country (Land)</td><td colspan="2">Mit dieser Option stellen Sie den Ländercode ein.</td></tr>
</table>

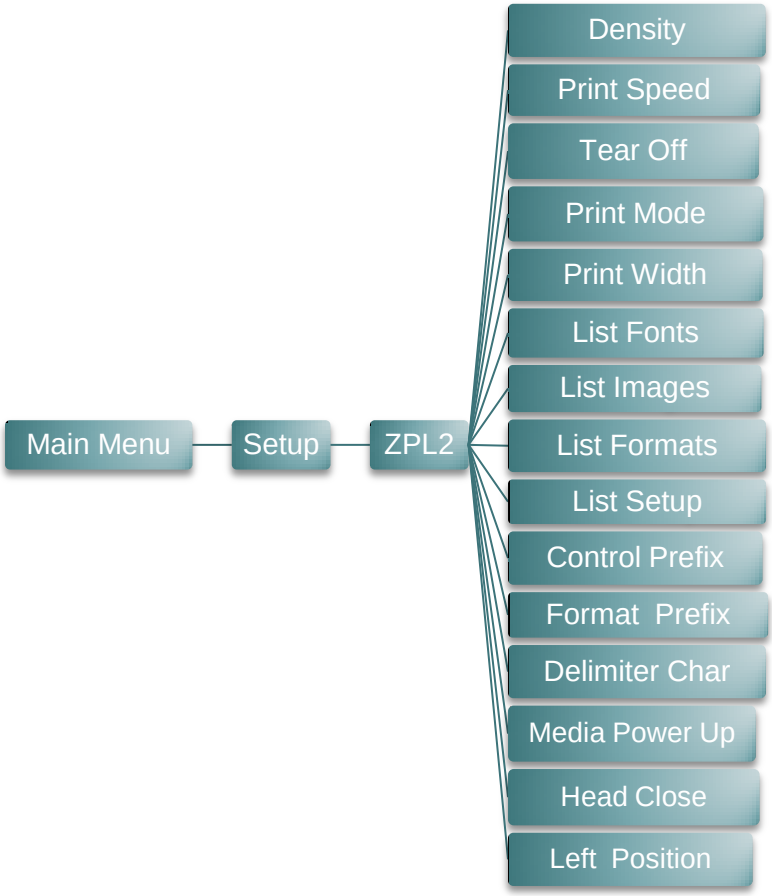
| | | |
|---|---|---|
| **Print mode (Druckmodus)** | Mit diesem Element können Sie den Druckmodus festlegen. Die 3 Modi werden nachstehend angegeben. | **Batch Mode (Stapelmodus)** |

| Druckermodus | Beschreibung |
|---|---|
| None (Aus) | Die Oberseite des nächsten Etiketts wird an der Brennlinie des Druckkopfes ausgerichtet. (Abreißmodus) |
| Batch Mode (Stapelmodus) | Sobald das Bild vollständig ausgedruckt ist, wird die Etikettenlücke/-Schwarzkennzeichnung zum Abreißen zur Abreißplatte geführt. |
| Peeler Mode (Abziehmodus) | Aktiviert den Etikettenabziehmodus. |

| | | |
|---|---|---|
| **Offset (Versatz)** | Mit diesem Element können Sie die Medienstoppposition fein einstellen. Auf „+“ bis „-“ oder „0“ bis „9“ einstellbar. | **+000** |
| **Shift X (X-Verschiebung)** | Mit diesem Element können Sie die Druckposition fein einstellen. Auf „+“ bis „-“ oder „0“ bis „9“ einstellbar. | **+000** |
| **Shift Y (Y-Verschiebung)** | | **+000** |
| **Reference X (X-Referenz)** | Mit diesem Element können Sie den Ursprung des Druckerkoordinatensystems horizontal und vertikal einstellen. Auf „0“ bis „9“ einstellbar. | **000** |
| **Reference Y (Y-Referenz)** | | **000** |
| **Code page (Codeseite)** | Mit diesem Element können Sie die Codeseite des internationalen Zeichensatzes einstellen. | **850** |
| **Country (Land)** | Mit dieser Option stellen Sie den Ländercode ein. | **001** |

***Hinweis: Wenn Sie über die mitgelieferte Software bzw. den Treiber drucken, sendet die Software bzw. der Treiber Befehle, welche die über die Frontblende festgelegten Einstellungen überschreiben.***

### 6.3.1-2 Druckereinstellungen für ZPL2

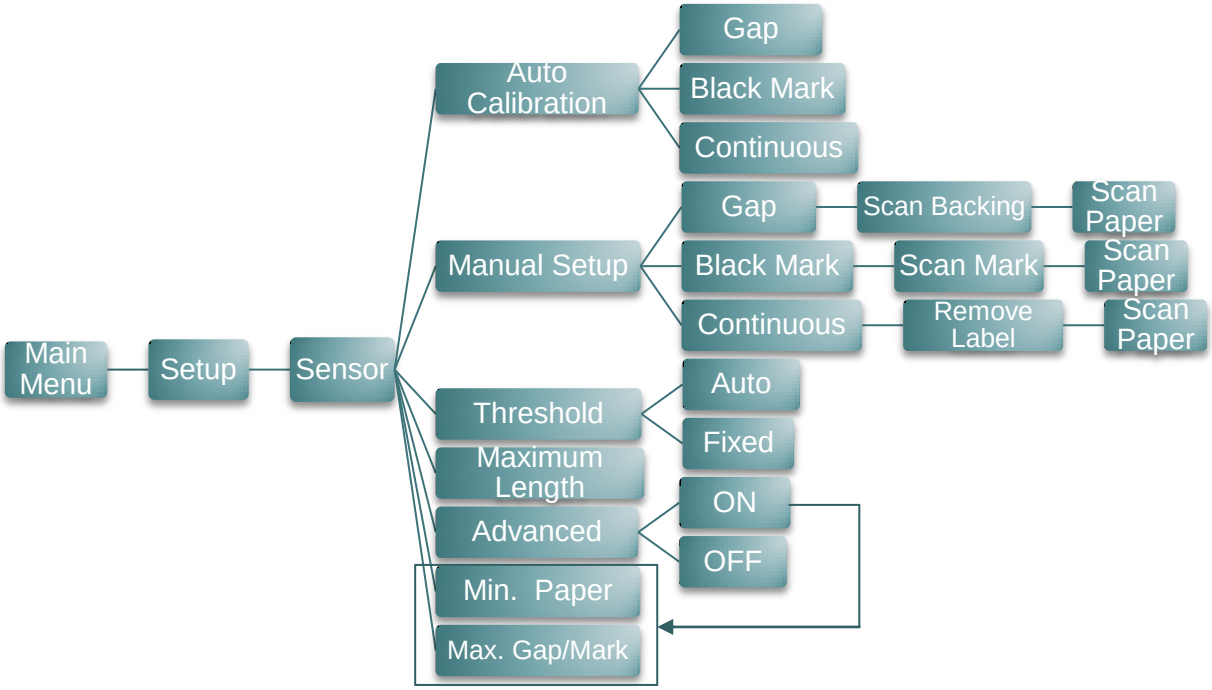



<table>
<tr><th>Element</th><th>Beschreibung</th><th>Standard</th></tr>
<tr><td>Density<br>(Dichte)</td><td>Mit diesem Element können Sie die Druckintensität einstellen. Sie können diese Option in 1er-Schritten auf 0 bis 30 einstellen. Möglicherweise müssen Sie die Dichte je nach ausgewähltem Medium anpassen.</td><td>16</td></tr>
<tr><td>Print Speed<br>(Druckgeschwindigkeit)</td><td>Nutzen Sie dieses Element zur Einstellung der Geschwindigkeit. Jede Erhöhung/Verringerung beträgt 1 Zoll/s. Von 1 bis 6 einstellbar.</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Tear Off<br>(Abreißen)</td><td>Mit diesem Element können Sie die Medienstoppposition fein einstellen. Auf „+“ bis „-“ oder „0“ bis „9“ einstellbar.</td><td>+000</td></tr>
<tr><td>Print mode<br>(Druckmodus)</td><td>Mit diesem Element können Sie den Druckmodus festlegen. Die 2 Modi werden nachstehend angegeben.<br><br><table><tr><th>Druckermodus</th><th>Beschreibung</th></tr><tr><td>Tear Off Mode (Abreißmodus)</td><td>Die Oberseite des nächsten Etiketts wird an der Brennlinie des Druckkopfes ausgerichtet.</td></tr><tr><td>Peeler Mode (Abziehmodus)</td><td>Aktiviert den Etikettenabziehmodus.</td></tr></table></td><td>Tear Off<br>(Abreißen)</td></tr>
<tr><td>Print Width<br>(Druckbreite)</td><td>Mit diesem Element können Sie die Druckbreite festlegen. Auf „0“ bis „9“ einstellbar.</td><td>812</td></tr>
<tr><td>List Fonts<br>(Schriften auflisten)</td><td>Mit dieser Funktion können Sie eine Liste der aktuell am Drucker verfügbaren Schriften auf das Etikett</td><td>Nicht zutreffend</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>drucken. Die Schriften befinden sich im DRAM- oder Flash-Speicher bzw. auf einer optionalen Speicherkarte.</td><td></td></tr>
<tr><td>List Images<br>(Bilder auflisten)</td><td>Mit dieser Funktion können Sie eine Liste der aktuell am Drucker verfügbaren Bilder auf das Etikett drucken. Die Bilder befinden sich im DRAM- oder Flash-Speicher bzw. auf einer optionalen Speicherkarte.</td><td>Nicht zutreffend</td></tr>
<tr><td>List Formats<br>(Formate auflisten)</td><td>Mit dieser Funktion können Sie eine Liste der aktuell am Drucker verfügbaren Formate auf das Etikett drucken. Die Formate befinden sich im DRAM- oder Flash-Speicher bzw. auf einer optionalen Speicherkarte.</td><td>Nicht zutreffend</td></tr>
<tr><td>List Setup<br>(Einrichtung auflisten)</td><td>Mit dieser Funktion können Sie die aktuelle Druckerkonfiguration auf das Etikett drucken.</td><td>Nicht zutreffend</td></tr>
<tr><td>Control Prefix<br>(Kontrollpräfix)</td><td>Mit dieser Funktion können Sie das Kontrollpräfixzeichen festlegen.</td><td>Nicht zutreffend</td></tr>
<tr><td>Format Prefix<br>(Formatpräfix)</td><td>Mit dieser Funktion können Sie das Formatpräfixzeichen festlegen.</td><td>Nicht zutreffend</td></tr>
<tr><td>Delimiter Char<br>(Trennzeichen)</td><td>Mit dieser Funktion können Sie das Trennzeichen festlegen.</td><td>Nicht zutreffend</td></tr>
<tr><td>Media Power Up<br>(Medium beim Einschalten)</td><td>Mit dieser Option legen Sie fest, wie das Medium auf das Einschalten des Druckers reagieren soll.<br><br><table><tr><th>Optionen</th><th>Beschreibung</th></tr><tr><td>Feed (Vorschub)</td><td>Drucker zieht ein Etikett ein</td></tr><tr><td>Calibration (Kalibrierung)</td><td>Drucker kalibriert die Sensorstufen, bestimmt Länge und Etikettenvorschub</td></tr><tr><td>Length (Länge)</td><td>Drucker bestimmt Länge und Etikettenvorschub</td></tr><tr><td>No Motion (Keine Bewegung)</td><td>Drucker bewegt Medium nicht</td></tr></table></td><td>No Motion (Keine Bewegung)</td></tr>
<tr><td>Head Close<br>(Kopf geschlossen)</td><td>Mit dieser Option legen Sie fest, wie das Medium auf das Schließen des Druckkopfes reagieren soll.<br><br><table><tr><th>Optionen</th><th>Beschreibung</th></tr><tr><td>Feed (Vorschub)</td><td>Drucker zieht ein Etikett ein</td></tr><tr><td>Calibration (Kalibrierung)</td><td>Drucker kalibriert die Sensorstufen, bestimmt Länge und Etikettenvorschub</td></tr><tr><td>Length (Länge)</td><td>Drucker bestimmt Länge und Etikettenvorschub</td></tr><tr><td>No Motion (Keine Bewegung)</td><td>Drucker bewegt Medium nicht</td></tr></table></td><td>No Motion (Keine Bewegung)</td></tr>
<tr><td>Label Top<br>(Etikett oben)</td><td>Mit dieser Option passen Sie die Druckposition vertikal auf dem Etikett an. Auf -120 bis +120 Punkte einstellbar.</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Left Position<br>(Linke Position)</td><td>Mit dieser Option passen Sie die Druckposition horizontal auf dem Etikett an. Auf -9999 bis +9999 Punkte einstellbar.</td><td>+0000</td></tr>
</table>

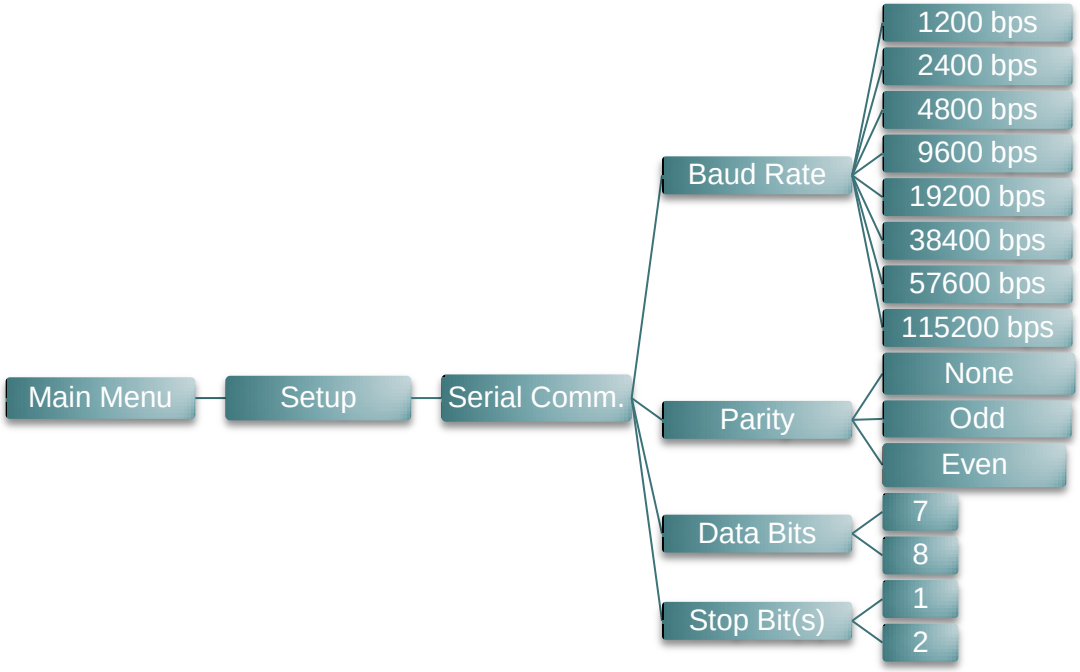
***Hinweis: Wenn Sie über die mitgelieferte Software bzw. den Treiber drucken, sendet die Software bzw. der Treiber Befehle, welche die über die Frontblende festgelegten Einstellungen überschreiben.***

### 6.3.2 Sensor



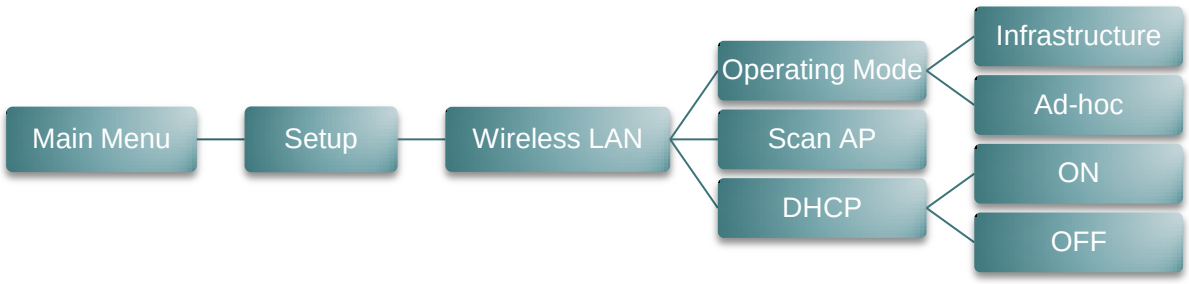

| Element | Beschreibung | Standard |
|---|---|---|
| **Auto Calibration (Auto-Kalibrierung)** | Mit diesem Element legen Sie den Mediensensortyp fest und kalibrieren den ausgewählten Sensor. Der Drucker führt zur automatischen Kalibrierung der Sensorempfindlichkeit 2 bis 3 Lückenetiketten zu. | **Nicht zutreffend** |
| **Manual Setup (Manuelle Einrichtung)** | Falls die „Automatic Calibration“ (Automatische Kalibrierung) nicht auf das Medium angewandt werden kann, verwenden Sie zur manuellen Sensorkalibrierung bitte die Funktion „Manual Setup“ (Manuelle Einrichtung). Bitte befolgen Sie dazu die am LCD angezeigten Schritte.<br><br>**Hinweis:**<br>**Sie können die Medienabdeckung zum Bewegen des Papiers öffnen, müssen sie für jeden Scan jedoch schließen.** | **Nicht zutreffend** |
| **Threshold (Schwellwert)** | Dieses Element dient dem Fixieren der kalibrierten Sensorempfindlichkeit. | **Auto (Automatisch)** |
| **Maximum Length (Maximale Länge)** | Dieses Element dient dem Festlegen der maximalen Kalibrierungslänge. | **152** |
| **Advanced (Erweitert)** | Dieses Element wird für vorgedrucktes Papier verwendet. Falls diese erweiterte Funktion auf „ON“ (Ein) gesetzt ist, können Sie die minimale Papier- und maximale Lücken-/Schwarzkennzeichnungsgröße festlegen. | **OFF (Aus)** |

### 6.3.3 Serial Comm. (Serielle Kommunikation)



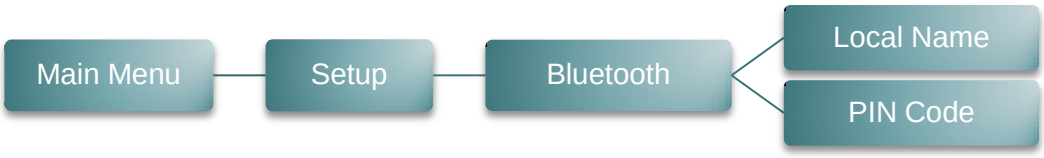

| Element | Beschreibung | Standard |
|---|---|---|
| **Baud Rate (Baudrate)** | Mit diesem Element können Sie die RS-232-Baudrate festlegen. | **9600** |
| **Parity (Parität)** | Mit diesem Element können Sie die RS-232-Parität festlegen. | **None (Aus)** |
| **Data Bits (Datenbits)** | Mit diesem Element können Sie die RS-232-Datenbits festlegen. | **8** |
| **Stop Bit(s) (Stoppbit(s))** | Mit diesem Element können Sie die RS-232-Stoppbits festlegen. | **1** |

### 6.3.4 Wireless LAN (WLAN)



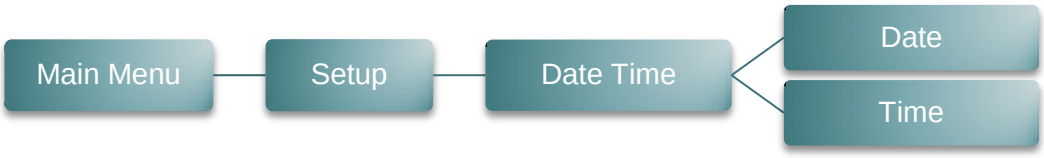

| Element | Beschreibung | Standard |
|---|---|---|
| **Operating Mode (Betriebsmodus)** | Dieses Element dient dem Einstellen des Betriebsmodus von lokalen Drahtlosnetzwerken zur Verbindung von Geräten mit den Netzwerken.<br><br>**Hinweis:**<br>**Der Modus Infrastructure (Infrastruktur) erfordert die Nutzung eines Zugangspunktes, damit die Kommunikation erfolgen kann.**<br>**Der Modus Ad hoc (Ad-hoc) involviert die direkte Verbindung eines Computers mit einem anderen Computer.** | **Infrastructure (Infrastruktur)** |
| **Scan AP (Zugangspunkt suchen)** | Dieses Element dient dem Suchen nach Zugangspunkten. | **Nicht zutreffend** |
| **DHCP** | Dieses Element dient dem Ein- oder Ausschalten des DHCP- (Dynamic Host Configuration Protocol) Netzwerkprotokolls. | **ON (Ein)** |

### 6.3.5 Bluetooth



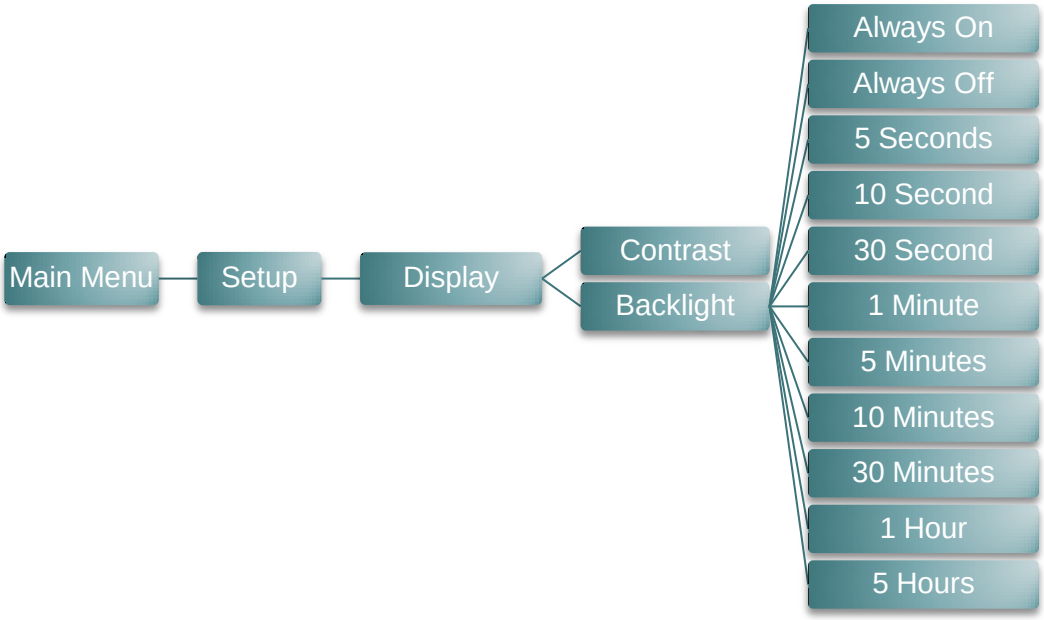

| Element | Beschreibung | Standard |
|---|---|---|
| **Local Name (Lokaler Name)** | Dieses Element dient dem Festlegen des lokalen Namens für Bluetooth. | **BT-SPP** |
| **PIN Code (PIN-Code)** | Dieses Element dient dem Festlegen des lokalen PIN-Codes für Bluetooth. | **0000** |

### 6.3.6 Date Time (Datum/Zeit)




| Element | Beschreibung | Standard |
|---|---|---|
| **Date (Datum)** | Dieses Element dient dem Einstellen des Datums. (Bsp.: 2013-05-30) | **Nicht zutreffend** |
| **Time (Zeit)** | Dieses Element dient dem Einstellen der Uhrzeit. (Bsp.: 19:20:02) | **Nicht zutreffend** |

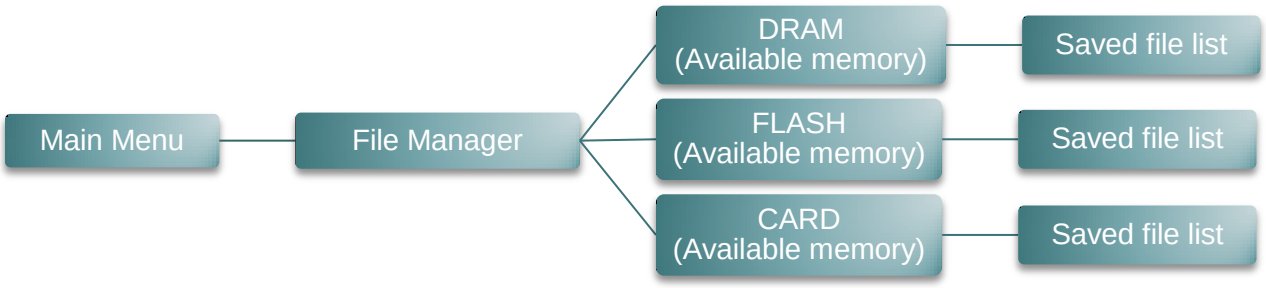
### 6.3.7 Display




| Element | Beschreibung | Standard |
|---|---|---|
| **Contrast (Kontrast)** | Mit diesem Element können Sie den Anzeigekontrast festlegen. | **50** |
| **Backlight (Hintergrundbeleuchtung)** | Mit diesem Element können Sie die Dauer der Displayhintergrundbeleuchtung festlegen. | **10 Seconds (10 Sekunden)** |

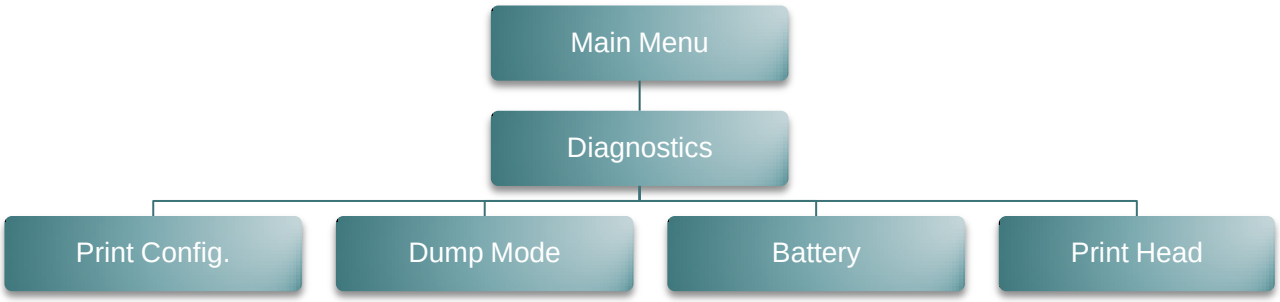
## 6.4 File Manager (Dateimanager)

Mit dieser Funktion können Sie den verfügbaren Speicher und die Dateiliste des Druckers prüfen.




| Element | Beschreibung |
|---|---|
| **DRAM** | Über dieses Menü können Sie den verfügbaren Speicherplatz anzeigen und die im DRAM des Druckers abgelegten Dateien (.BAS) ausführen. |
| **FLASH** | Über dieses Menü können Sie den verfügbaren Speicherplatz anzeigen und die im Flash-Speicher des Druckers abgelegten Dateien (.BAS) ausführen. |
| **CARD (Karte)** | Über dieses Menü können Sie den verfügbaren Speicherplatz anzeigen und die im MicroSD-Kartenspeicher des Druckers abgelegten Dateien (.BAS) ausführen. |

## 6.5 Diagnostics (Diagnose)




### 6.5.1 Print Config. (Druckerkonfiguration)

Mit dieser Funktion können Sie die aktuelle Druckerkonfiguration auf das Etikett drucken. Auf dem Konfigurationsausdruck befindet sich ein Druckkopf-Testmuster, mit dem Sie überprüfen können, ob Punktfehler aufgrund von Defekten an den Druckkopf-Heizelementen vorliegen. Weitere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 4.3.

### 6.5.2 Dump Mode (Speicherauszugmodus)

Bei diesem Modus werden die Daten vom Kommunikationsport abgefangen und vom Drucker ausgedruckt. Im Speicherauszugmodus werden sämtliche Zeichen zweispaltig ausgedruckt. (Bitte beachten Sie Abschnitt 4.4.) Die linke Seite zeigt die von Ihrem System empfangenen Zeichen, auf der rechten Seite finden Sie die Hexadezimalwerte der Zeichen. Ein solcher Ausdruck kann bei der Überprüfung oder Korrektur von Programmen sehr hilfreich sein.

***Hinweis:***
***Der Dump Mode (Speicherauszugmodus) benötigt 10,16 cm (4 Zoll) breites Papier.***

### 6.5.3 Battery (Akku)

Diese Funktion dient dem Prüfen der Druckerakkuspannung.

### 6.5.4 Print Head (Druckkopf)

Diese Funktion dient dem Prüfen von Druckertemperatur, Widerstand und fehlerhaften Punkten beim Druckkopf.

## 6.6 Language (Sprache)

Mit dieser Option können Sie die Sprache des LCD-Bildschirms festlegen.

## 6.7 Service

Diese Funktion dient dem Rücksetzen der Druckereinstellungen auf die Standardwerte.

Bitte beachten Sie Abschnitt 4.5.

***Hinweis:***
***Bitte kalibrieren Sie vor dem Druck Lücken- und Schwarzkennzeichnung-Sensor, nachdem Sie die Druckerinitialisierung durchgeführt haben.***

# 7. Problemlösung

Nachstehend finden Sie eine Auflistung der häufigsten Probleme, die bei der Arbeit mit Ihrem Barcodedrucker eventuell auftreten können. Falls sich die Probleme nicht mit Hilfe der nachstehenden Vorschläge beheben lassen sollten, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst Ihres Händlers oder Distributors.

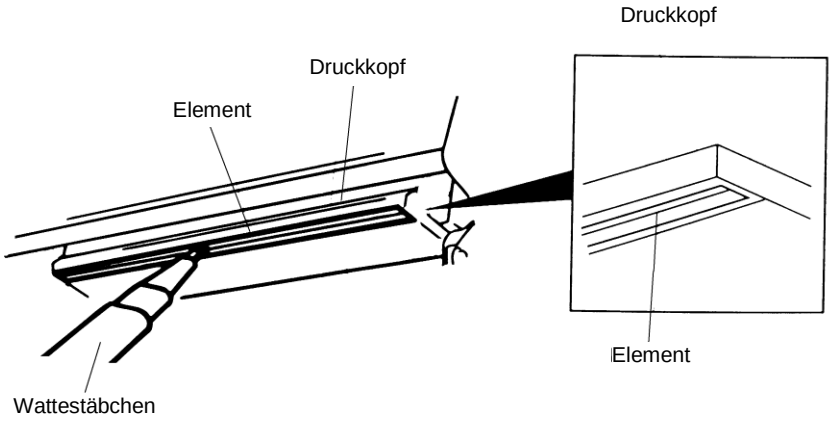
| **Problem** | **Mögliche Ursache** | **Lösungsvorschläge** |
|---|---|---|
| **Die Betriebsanzeige leuchtet nicht** | * Der Akku ist nicht richtig installiert.<br>* Der Akku ist erschöpft.<br>* Der Akku ist defekt. | * Installieren Sie den Akku neu.<br>* Schalten Sie den Drucker ein.<br>* Laden Sie den Akku auf.<br>* Ersetzen Sie den Akku durch einen neuen. |
| **Drucker druckt nicht** | * Vergewissern Sie sich, dass das Schnittstellenkabel richtig an die Schnittstelle angeschlossen wurde.<br>* Prüfen Sie, ob Drahtlos- oder Bluetooth-Gerät richtig zwischen Host und Drucker verbunden wurde.<br>* Der im Windows-Treiber festgelegte Port ist nicht korrekt. | * Schließen Sie das Kabel erneut an die Schnittstelle an.<br>* Bitte setzen Sie die Einstellung des Drahtlosgerätes zurück.<br>* Wählen Sie den richtigen Druckerport im Treiber aus. |
| **Druck erfolgt nicht auf die Etiketten** | * Etiketten nicht richtig eingelegt.<br>* Falsche Papiersorte. | * Legen Sie die Medien wie in der Anleitung beschrieben ein.<br>* Verwenden Sie Thermopapier. |
| Der Druckerstatus vom Diagnosewerkzeug oder LCD zeigt „**Head Open**“ (**Abdeckung offen**). | * Der Träger des Druckers ist offen. | * Bitte schließen Sie den Träger. |
| Der Druckerstatus vom Diagnosewerkzeug oder LCD zeigt „**Out of Paper**“ (**Papier erschöpft**). | * Die Medienrolle ist erschöpft.<br>* Medien nicht richtig eingelegt.<br>* Der Mediensensor ist nicht kalibriert. | * Legen Sie eine neue Medienrolle ein.<br>* Befolgen Sie die Anweisungen zum Einlegen von Medien und legen die Medienrolle erneut ein.<br>* Kalibrieren Sie den Mediensensor. |
| Der Druckerstatus vom Diagnosewerkzeug oder LCD zeigt „**Paper Jam**“ (**Papierstau**). | * Der Mediensensor ist nicht richtig eingestellt.<br>* Mediengröße nicht richtig eingestellt.<br>* Etiketten innerhalb des Druckers verklemmt. | * Kalibrieren Sie den Mediensensor.<br>* Stellen Sie die Mediengröße richtig ein.<br>* Entfernen Sie innerhalb des Druckers verklemmte Etiketten. |
| Der Druckerstatus am LCD zeigt „**Strong light. Press FEED to print.**“ (**Helles Licht. Zum Drucken FEED drücken.**). | * Der Abziehsensor funktioniert an stark beleuchteten Orten nicht. | * Bringen Sie den Drucker zum Drucken im Abziehmodus an einen geeigneten Ort. |

| | | |
|---|---|---|
| **Dateien können nicht in den Speicher (Flash/DRAM/Karte) heruntergeladen werden** | * Der Speicher ist voll. | * Löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien aus dem Speicher.<br>* Die maximale Anzahl an Dateien im DRAM-Speicher beträgt 256.<br>* Der maximale vom Benutzer adressierbare DRAM-Speicher beträgt 2048 kb.<br>* Die maximale Anzahl an Dateien im Flash-Speicher beträgt 256.<br>* Der maximale vom Benutzer adressierbare Flash-Speicher beträgt 14336 kb. |
| **Schlechte Druckqualität** | * Medien falsch eingelegt.<br>* Der Druckkopf ist verstaubt oder verklebt.<br>* Die Druckdichte ist nicht richtig eingestellt.<br>* Die Druckgeschwindigkeit ist nicht richtig eingestellt.<br>* Das Druckkopfelement ist beschädigt. | * Legen Sie die Medien richtig ein.<br>* Reinigen Sie den Druckkopf.<br>* Reinigen Sie die Ausgabewalze.<br>* Passen Sie Druckdichte und Druckgeschwindigkeit an.<br>* Führen Sie einen Selbsttest aus und prüfen das Druckkopf-Testmuster auf fehlende Punkte.<br>* Verwenden Sie eine geeignete Medienrolle. |
| **Die linke oder rechte Seite des Etiketts wurde nicht bedruckt** | * Die Etikettengröße ist falsch eingestellt. | * Stellen Sie die Etikettengröße richtig ein. |
| **Graue Linie auf leerem Etikett** | * Der Druckkopf ist verschmutzt.<br>* Die Ausgabewalze ist verschmutzt. | * Reinigen Sie den Druckkopf.<br>* Reinigen Sie die Ausgabewalze.<br>Bitte beachten Sie Abschnitt 8 |
| **Unregelmäßiger Druck** | * Der Drucker befindet sich im Hex-Speicherauszugmodus. | * Schalten Sie den Drucker zum Überspringen des Speicherauszugmodus aus und wieder ein. |

# 8. Wartung

In diesem Abschnitt erfahren Sie, mit welchen Hilfsmitteln und auf welche Weise Sie Ihren Drucker warten.

1. Zur Reinigung des Druckers benötigen Sie folgende Materialien:
   - Wattestäbchen
   - Fusselfreies Tuch
   - Vakuum-/Blaspinsel
   - 100 %-iges Äthanol oder Isopropylalkohol
2. Reinigen Sie die Komponenten des Druckers auf folgende Weise

<table>
<tr><th>Druckerteil</th><th>Verfahren</th><th>Intervall</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Druckkopf</td><td>1. Drucker stets abschalten, bevor Sie den Druckkopf reinigen.<br>2. Druckkopf mindestens 1 Minute lang abkühlen lassen.<br>3. Oberfläche des Druckkopfs mit Wattestäbchen und 100 %-igem Äthanol oder Isopropylalkohol reinigen.</td><td>Druckkopf jeweils beim Einlegen von neuen Etiketten reinigen.</td></tr>
<tr><td colspan="2"> 
</td></tr>
<tr><td>Ausgabewalze</td><td>1. Gerät ausschalten.<br>2. Walze drehen und gründlich mit Wasser abwischen.</td><td>Ausgabewalze jeweils beim Einlegen von neuen Etiketten reinigen.</td></tr>
<tr><td>Abziehleiste</td><td>Mit fusselfreiem Tuch und Äthanol abwischen.</td><td>Bei Bedarf.</td></tr>
<tr><td>Sensor</td><td>Mit Druckluft oder Unterdruck reinigen.</td><td>Monatlich</td></tr>
<tr><td>Außenflächen</td><td>Mit leicht angefeuchtetem Tuch abwischen.</td><td>Bei Bedarf.</td></tr>
<tr><td>Innenraum</td><td>Bürste oder Unterdruck</td><td>Bei Bedarf.</td></tr>
</table>

**Hinweis:**

- Berühren Sie den Druckkopf nicht mit der Hand. Bei unabsichtlicher Berührung gründlich mit Äthanol reinigen.
- Bitte 100 %-iges Äthanol oder Isopropylalkohol verwenden. KEINEN medizinischen Alkohol verwenden; andernfalls kann der Druckkopf beschädigt werden.
- Reinigen Sie den Druckkopf und die Sensoren jedes Mal, wenn Sie neue Medien einlegen – so bleibt die Leistung Ihres Druckers auf lange Zeit erhalten.

# Änderungsverlauf

| Datum | Inhalt | Editor |
|---|---|---|
| 2013/10/4 | Abschnitt 2.3.2 ändern | Camille |
| 2013/10/31 | Abschnitt 1.3 und 3.2 ändern | Camille |
| 2014/1/8 | * Abschnitt 1.2.2 ändern<br>* Abschnitt 3.6 (Adapter für 0,75- und 1-Zoll-Kern installieren) hinzufügen | Camille |
| 2014/1/23 | Abschnitt 1.3 ändern | Camille |
| 2014/4/30 | Abschnitt 3.7 (Gürtelschlaufe installieren) hinzufügen | Camille |
| 2014/5/19 | Abschnitt 1.2.2 ändern | Camille |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

**TSC Auto ID Technology Co., Ltd**.

Unternehmenszentrale
9F., No.95, Minquan Rd., Xindian Dist.,
New Taipei City 23141, Taiwan (R.O.C.)
Tel.: +886-2-2218-6789
Fax: +886-2-2218-5678
Webseite: www.tscprinters.com
eMail: printer_sales@tscprinters.com
tech_support@tscprinters.com

Li Ze Plant
No.35, Sec. 2, Ligong 1st Rd., Wujie Township,
Yilan County 26841, Taiwan (R.O.C.)
Tel.: +886-3-990-6677
Fax: +886-3-990-5577